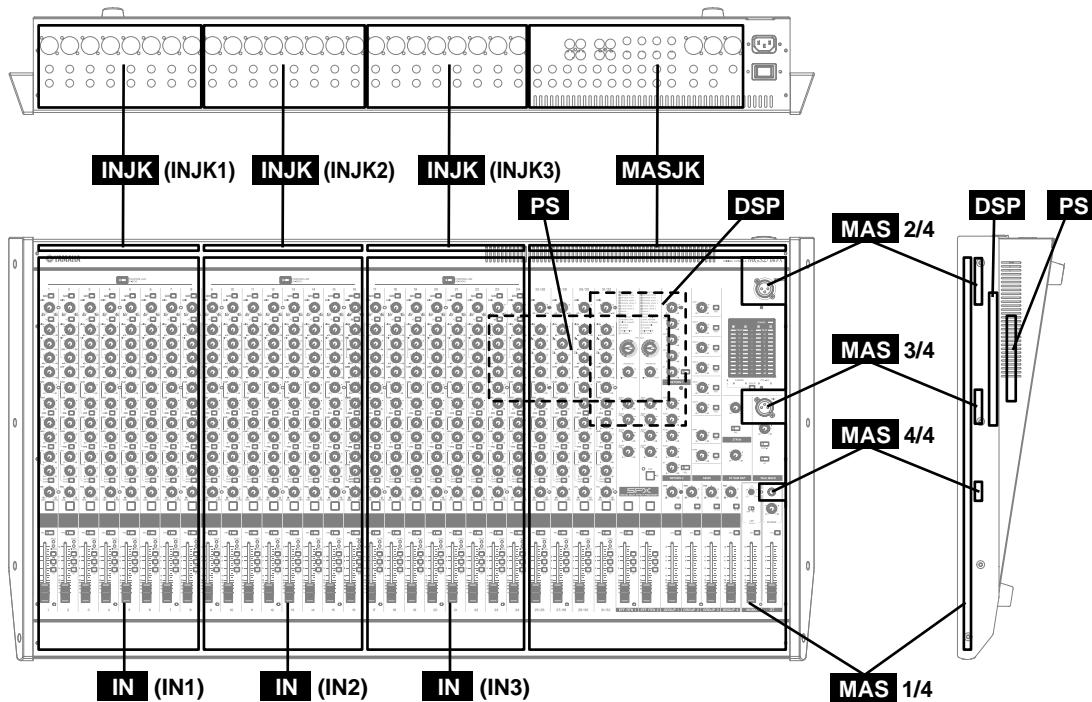
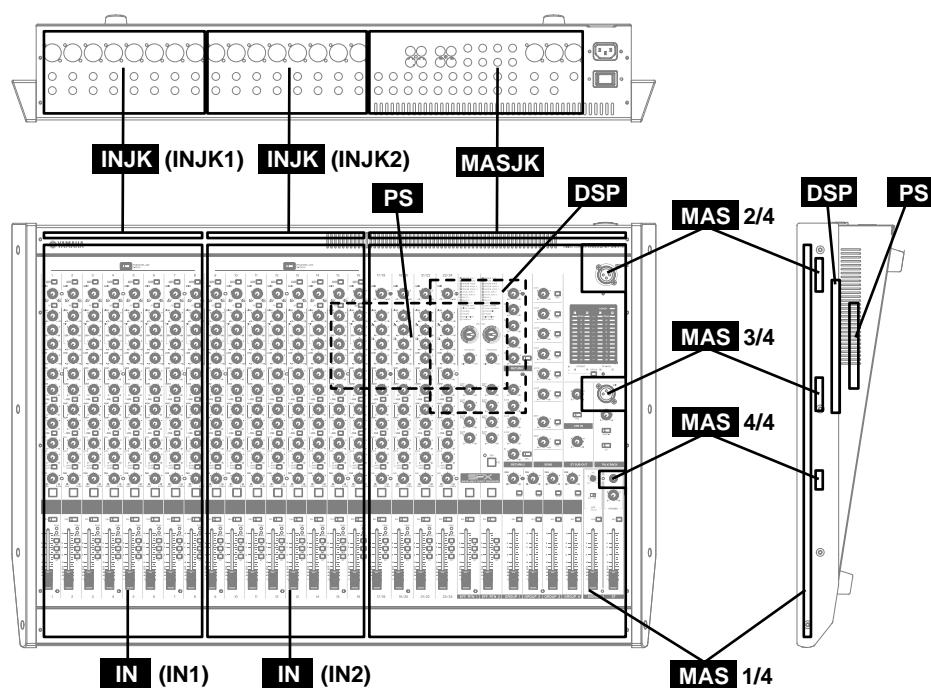


## ■ CIRCUIT BOARD LAYOUT(ユニットレイアウト)

### ● MG32/14FX

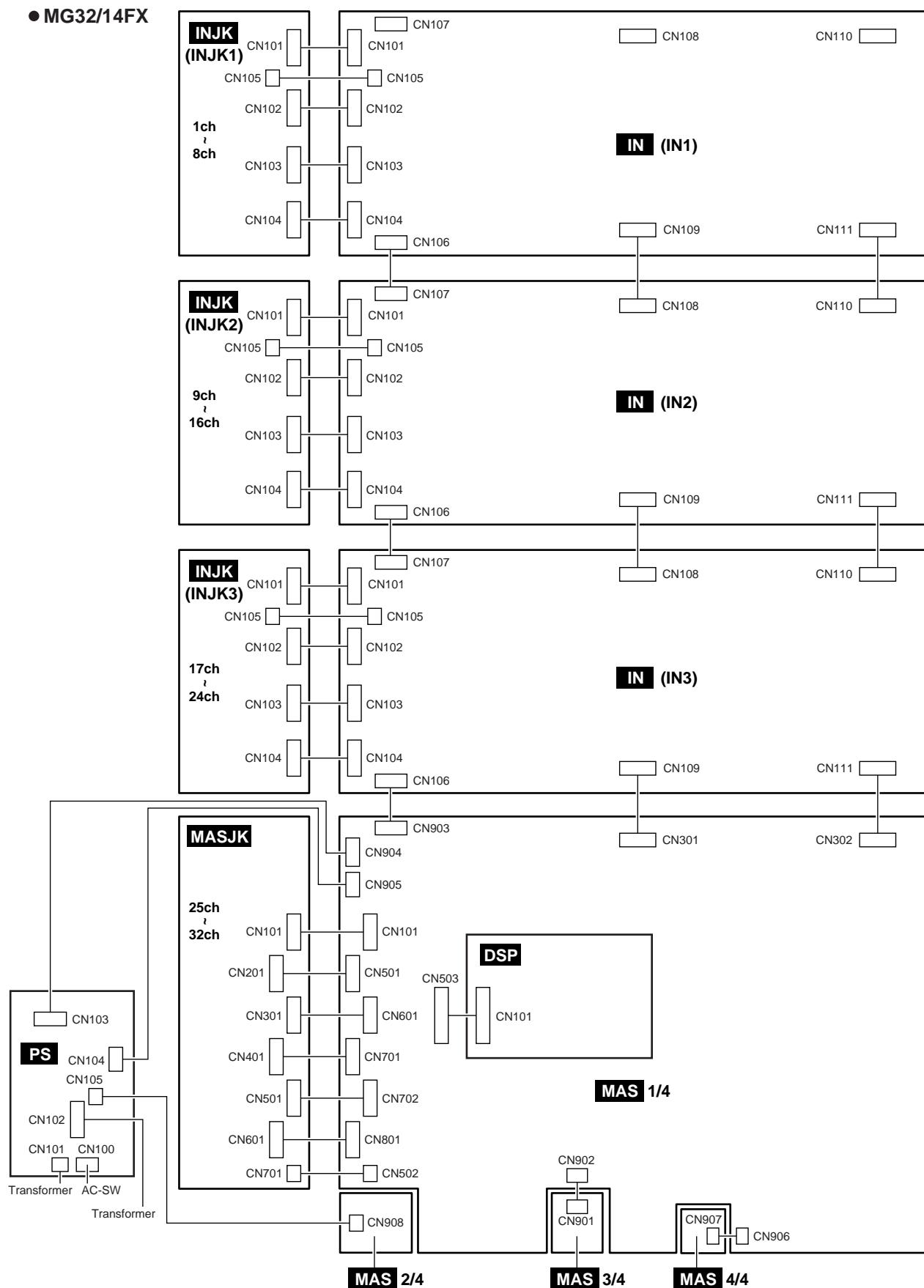


### ● MG24/14FX

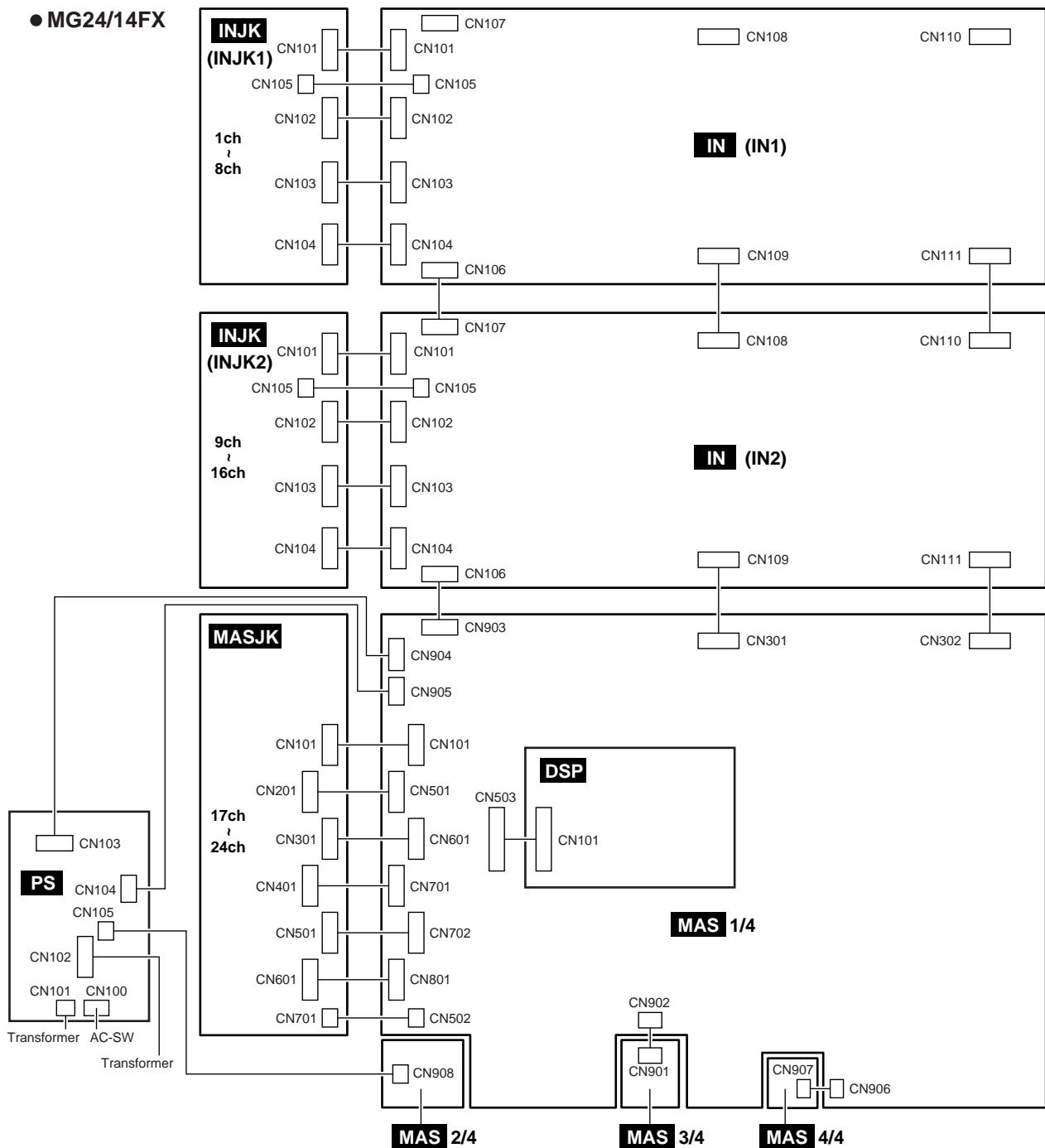


## ■ WIRING(結線図)

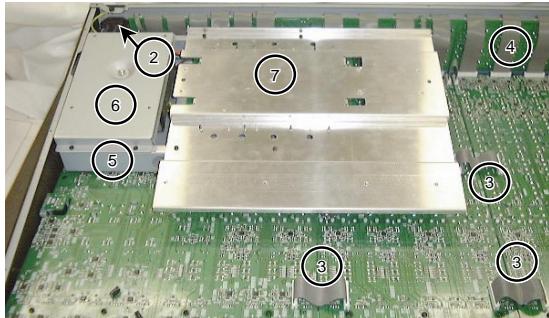
### ● MG32/14FX



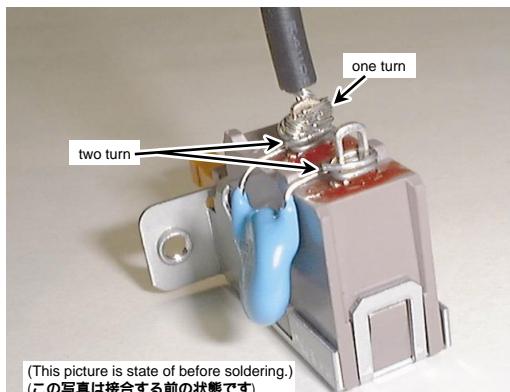
● MG24/14FX



1. Overview(概観)



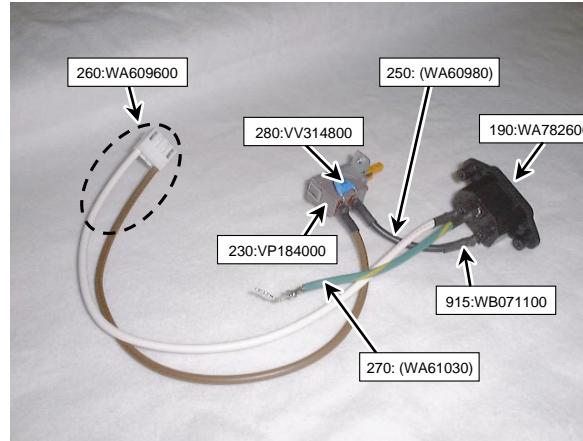
2-2. Detail of lead-wire treatment(ワイヤー処理の詳細)



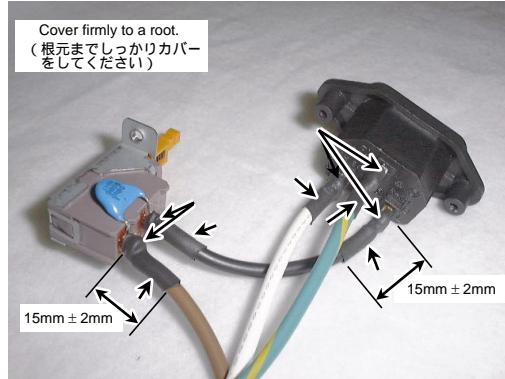
2-4. Set PS-HOLDER(PSホルダーのセット)



2-1. Assembly of AC-INLET & POWER-SW(ACインレット&PSW Ass'y)



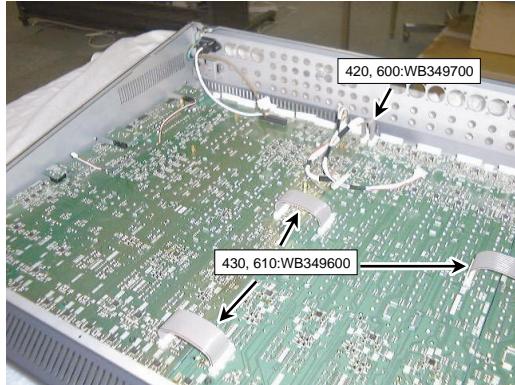
2-3. Solder and cover with heat-shrink-tube (five places)  
(熱収縮チューブを備えた、ハンダおよびカバー(5箇所))



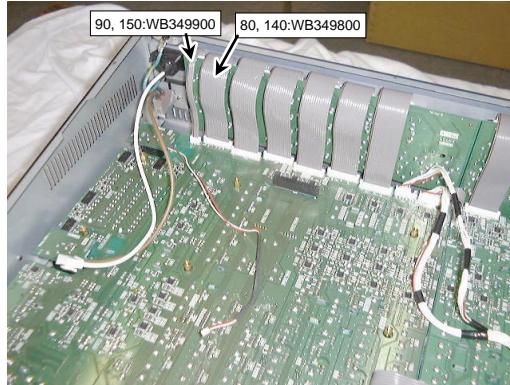
2-5. Set to Panel(パネルへのセット)



3-1. Connect wire of circuit-board MAS1000 and IN1000  
(MAS1000シートとIN1000シートの結線)



4-1. Connect wire of circuit-board MASJK1000 and INJK1000  
(MASJK1000シートとINJK1000シートの結線)

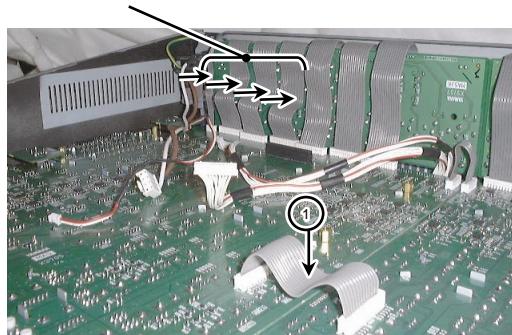


4-2. Bend(forming) cable.(屈曲(形成加工)ケーブル)

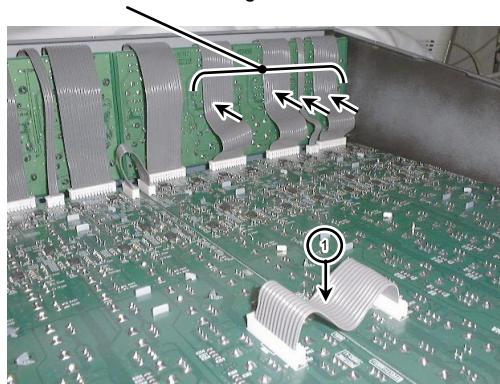
MG32/14FX : 6 places, MG24/14FX : 4 places

CN301(MAS) – CN109(IN), CN108(IN) - CN109(IN),  
CN302(MAS) - CN111(IN), CN110(IN) - CN111(IN)

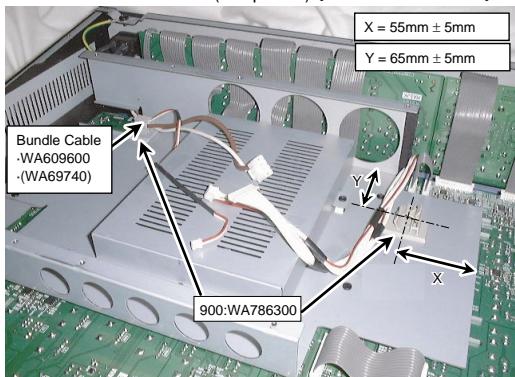
These four cables in left side.(左側の4本のケーブル)



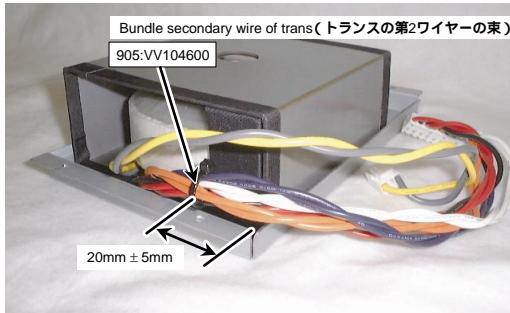
These four cables in right side.(右側の4本のケーブル)



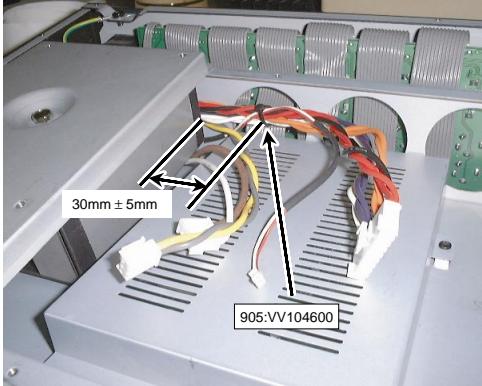
5-1. Set CABLE-CLAMP (two places) (CLAMPケーブルのセット(2箇所))



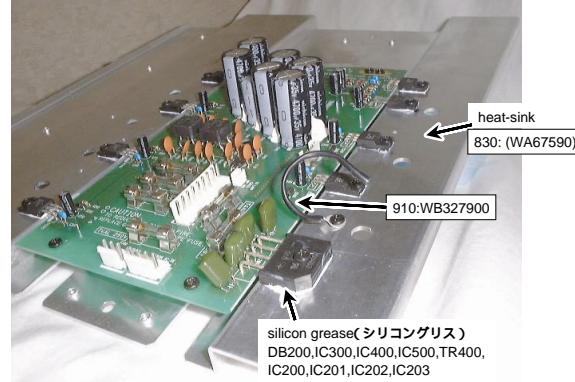
6-1. Assembly of TRANS and SILICON-STEEL-BOX  
(トランスおよび珪素鋼板ボックスAss'y)



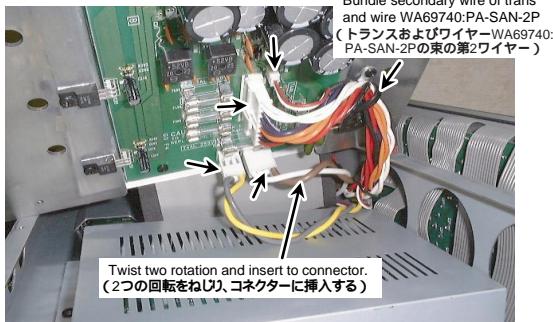
6-2. Bundle secondary wire of trans and wire WA69740:PH-SAN-2P  
(トランスおよびワイヤーWA69740:PH-SAN-2Pの第2ワイヤーの束)



7-1. Assembly of circuit-board PS1000 and HEAT-SINK with silicon grease.  
(シリコングリスを備えたPS1000シートおよびヒートシンクAss'y)



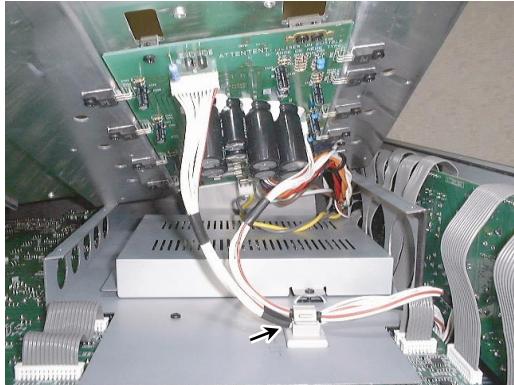
7-2. Connect wire WA609600:VH-4P#18 - CN100  
wire (WA69740) :PH-SAN-2P - CN105  
primary wire of trans - CN101  
secondary wire of trans - CN102



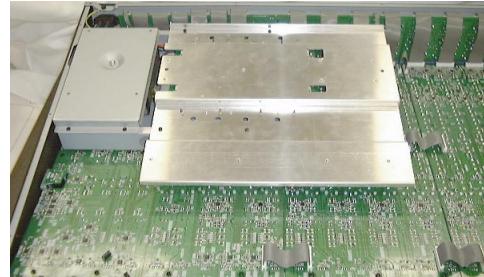
7-3. Connect wire (WA60930):PH-SAN-11P - CN103  
wire (WA60950):PH-SAN-6P - CN104



7-4. Bundle by CABLE-CLAMP(クランプケーブルによる束)



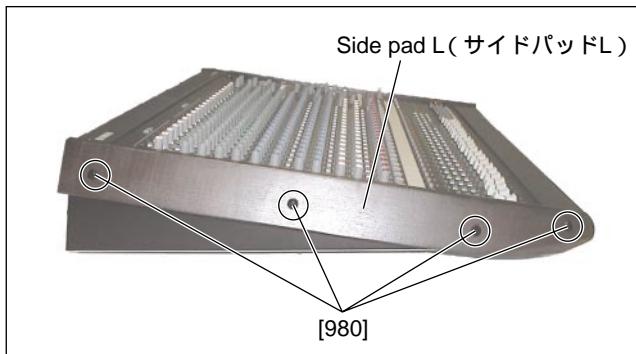
7-5. Set up(セットアップ)



## ■ MG24/14FX DISASSEMBLY PROCEDURE(MG24/14FX 分解手順)

### 1. Side Pad (Time required: About 1 minute each)

- 1-1 Remove the four (4) screws marked [980]. Then, remove the side pad L and flat washer. (Photo.1)
- 1-2 Remove the four (4) screws marked [1000]. Then, remove the side pad R and flat washer. (Photo.2)

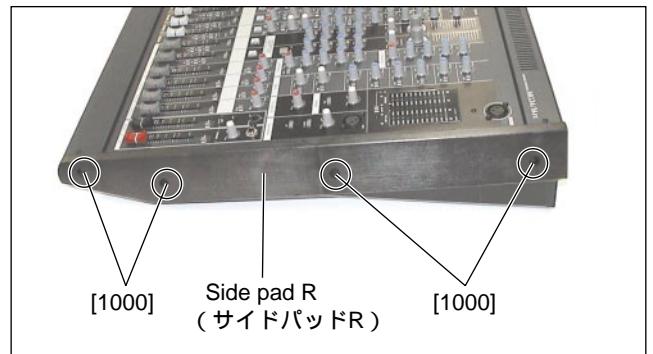


[980]: Bind Head Tapping Screw-B( +バインドBタイト)  
4.0X20 MFZN2BL (VS205900)

Photo.1 (写真1)

### 1. サイドパッド (所要時間: 各約1分)

- 1-1 [980]のネジ4本を外し、サイドパッドLと平ワッシャーを外します。(写真1)
- 1-2 [1000]のネジ4本を外し、サイドパッドRと平ワッシャーを外します。(写真2)



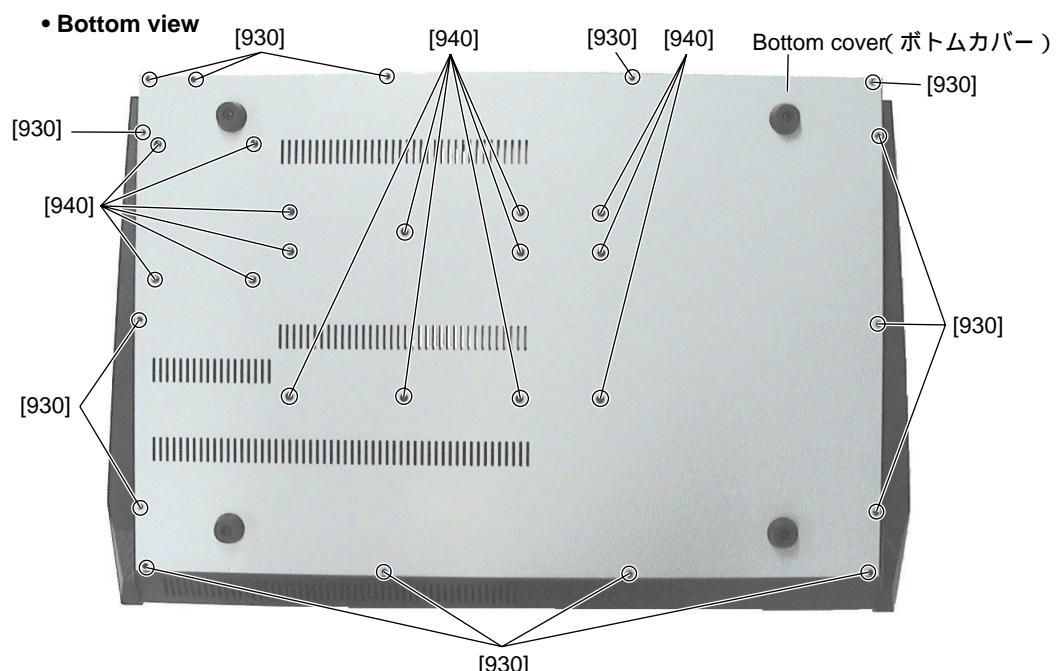
[1000]: Bind Head Tapping Screw-B( +バインドBタイト)  
4.0X20 MFZN2BL (VS205900)

Photo.2 (写真2)

### 2. Bottom Cover

(Time required: About 4 minutes)

- 2-1 Remove the fourteen (15) screws marked [930] and the fifteen (15) screws marked [940]. Then, remove the bottom cover. (Photo.3)



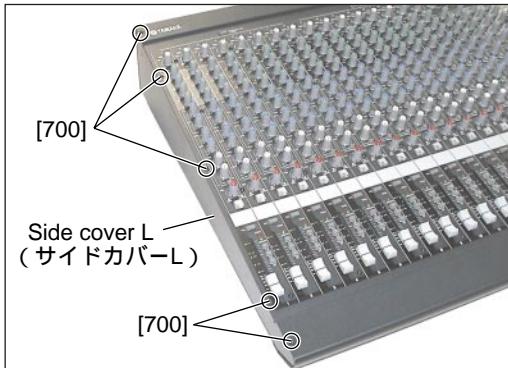
[930]: Bind Head Tapping Screw-S( +バインドSタイト)3.0X6 MFZN2BL (VS205900)  
[940]: Bind Head Tapping Screw-B( +バインドBタイト)4.0X12 MFZN2BL (VR138400)

Photo.3 (写真3)

### 3. Side Cover

(Time required: About 6 minutes each)

- 3-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 3-2 Side Cover L:
- 3-2-1 Remove the side pad L. (See procedure 1.)
- 3-2-2 Remove the five (5) hex socket set screws marked [700] and the two (2) screws marked [710]. Then, remove the side cover L. (Photo.4, 5)
- 3-3 Side Cover R:
- 3-3-1 Remove the side pad R. (See procedure 1.)
- 3-3-2 Remove the five (5) hex socket set screws marked [730] and the two (2) screws marked [740]. Then, remove the side cover R. (Photo.6, 7)

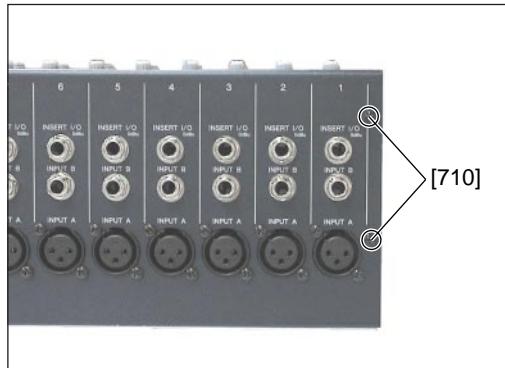


[700]: Hex. Socket Set Screw(六角穴付きSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (V9842300)

Photo.4 (写真4)

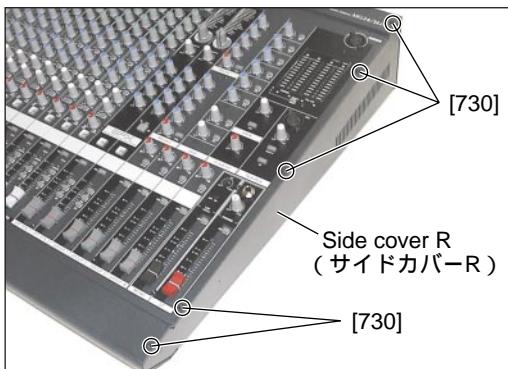
### 3. サイドカバー (所要時間: 各約 6 分)

- 3-1 ボトムカバーを外します。(2 項参照)
- 3-2 サイドカバー L:
- 3-2-1 サイドパッド L を外します。(1 項参照)
- 3-2-2 [700]の六角穴付きネジ 5 本と[710]のネジ 2 本を外し、サイドカバー L を外します。(写真4、5)
- 3-3 サイドカバー R:
- 3-3-1 サイドパッド R を外します。(1 項参照)
- 3-3-2 [730]の六角穴付きネジ 5 本と[740]のネジ 2 本を外し、サイドカバー R を外します。(写真6、7)



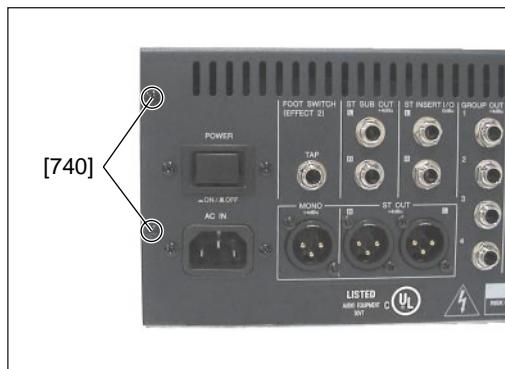
[710]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (EP630210)

Photo.5 (写真5)



[730]: Hex. Socket Set Screw(六角穴付きSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (V9842300)

Photo.6 (写真6)



[740]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (EP630210)

Photo.7 (写真7)

#### 4. Supports

- 4-1 When you work on the back of the top cover, set the supports to the right and left sides to prevent the circuit boards from being distorted. (Photo.8)

#### 4. 台

- 4-1 トップカバーの裏面の作業をする時、そのまま作業すると基板がゆがんでしまうので、トップカバー裏面の作業をする時は、左右に台を当ててください。(写真8)

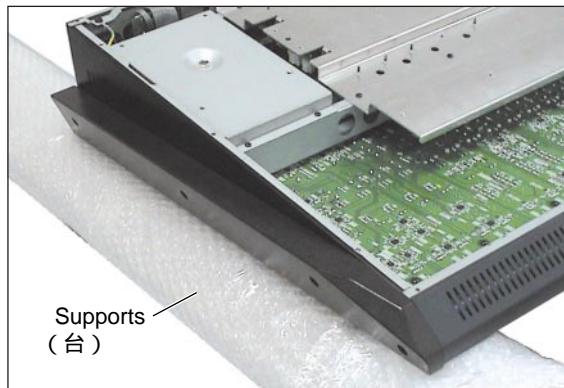


Photo.8 (写真8)

#### 5. PS Circuit Board

(Time required: About 6 minutes)

- 5-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)  
5-2 Set the supports. (See procedure 4.)  
5-3 Remove the four (4) screws marked [865]. Remove the PS circuit board and the heat sink. (Photo.9)  
5-4 Remove the five (5) screws marked [840] and the nine (9) screws marked [850]. Then, remove the PS circuit board from the heat sink. (Photo.11)

#### 5. PS シート (所要時間: 約 6 分)

- 5-1 ボトムカバーを外します。(2項参照)  
5-2 台を当てます。(4項参照)  
5-3 [865]のネジ4本を外し、PSシートとヒートシンクを外します。(写真9)  
5-4 [840]のネジ5本と[850]のネジ9本を外し、ヒートシンクからPSシートを外します。(写真11)

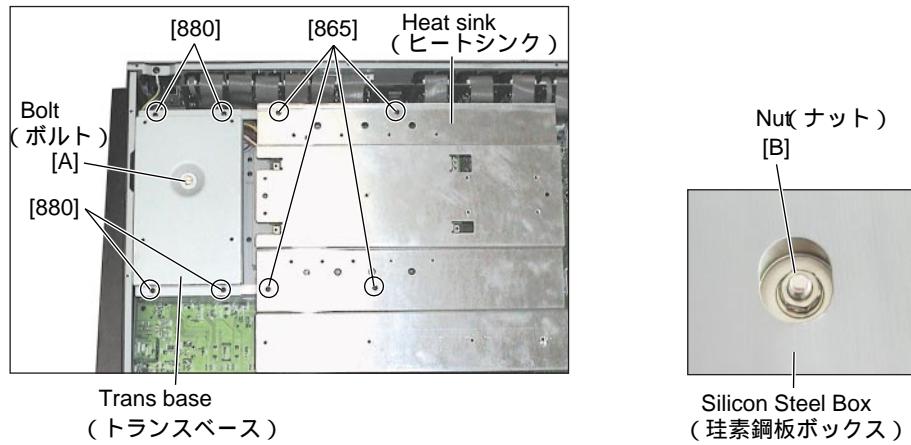
#### 6. Power Transformer

(Time required: About 6 minutes)

- 6-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)  
6-2 Set the supports. (See procedure 4.)  
6-3 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)  
6-4 Remove the four (4) screws marked [880]. Then, remove the power transformer with the silicon steel plate box, silicon steel ring, trans spacer. (Photo.9)  
6-5 Remove the bolt marked [A] and nut marked [B]. Then, remove the power transformer. (Photo.9, 10)

#### 6. 電源トランス (所要時間: 約 6 分)

- 6-1 ボトムカバーを外します。(2項参照)  
6-2 台を当てます。(4項参照)  
6-3 ヒートシンクを外します。(5-3項参照)  
6-4 [880]のネジ4本を外して、トランスペース、珪素鋼板ボックス、珪素鋼板RING、トランスマーカーと共に電源トランスを外します。(写真9)  
6-5 [A]のボルトと[B]のナットを外して、電源トランスを外します。(写真9, 10)



[865]: Bind Head Tapping Screw-B( + バインドBタイト )

3.0X8 MFZN2BL (EP600190)

[880]: Bind Head Tapping Screw-B( + バインドBタイト )

3.0X8 MFZN2BL (EP600190)

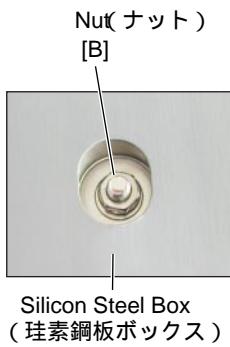
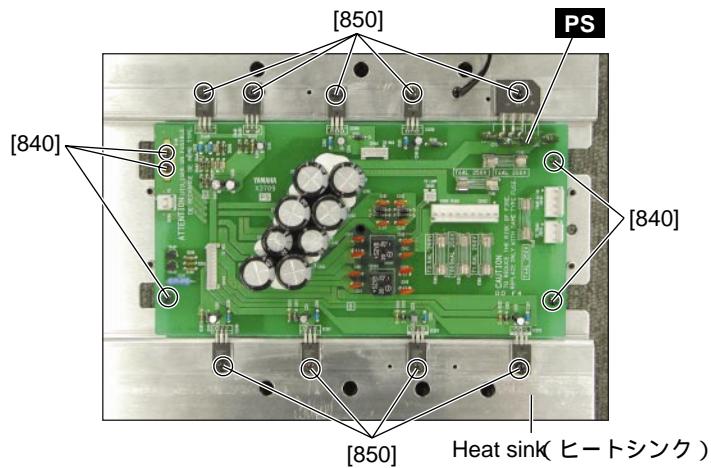


Photo.9 (写真9)



[840]: Bind Head Tapping Screw-B( + バインドBタイト ) 3.0X8 MFZN2BL (EP600190)

[850]: Bind Head Tapping Screw-B( + バインドBタイト ) 3.0X12 MFZN2BL (VQ074600)

## 7. DSP Circuit Board

(Time required: About 7 minutes)

- 7-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 7-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 7-3 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)
- 7-4 Remove the three (3) screws marked [800]. Remove the shield case. (Photo.12)
- 7-5 Remove the four (4) screws marked [780]. Then, remove the DSP circuit board from the DSP shield base. (Photo.13)

## 7. DSP シート (所要時間: 約 7 分)

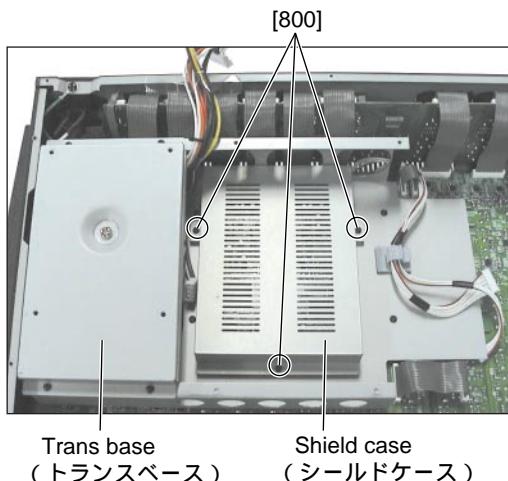
- 7-1 ボトムカバーを外します。(2 項参照)
- 7-2 台を当てます。(4 項参照)
- 7-3 ヒートシンクを外します。(5-3 項参照)
- 7-4 [800]のネジ3本を外し、シールドケースを外します。(写真12)
- 7-5 [780]のネジ4本を外し、DSP シールドベースから DSP シートを外します。(写真13)

## 8. DSP Shield Base

(Time required: About 7 minutes)

- 8-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 8-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 8-3 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)
- 8-4 Remove the trans base. (See procedure 6.)
- 8-5 Remove the six (6) screws marked [760]. Then, remove the DSP shield base. (Photo.14)

\* At the time of DSP shield base attachment, please tighten the screw of [760] after putting the pin of the DSP sheet CN101 into CN503 of MAS 1/4 sheet. (Photo. 14, 27, 28)

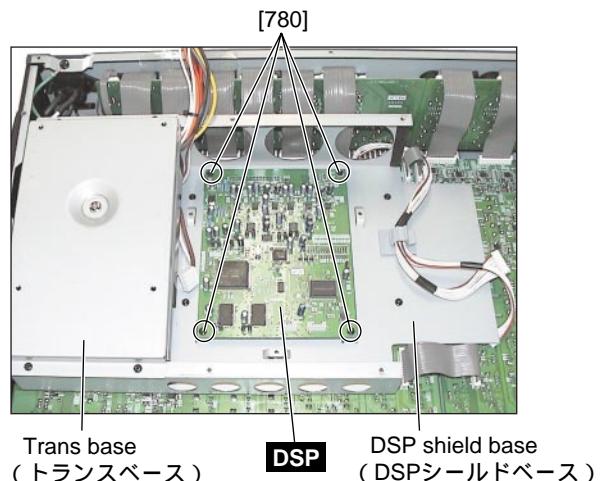


[800]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (EP630210)

Photo.12(写真12)

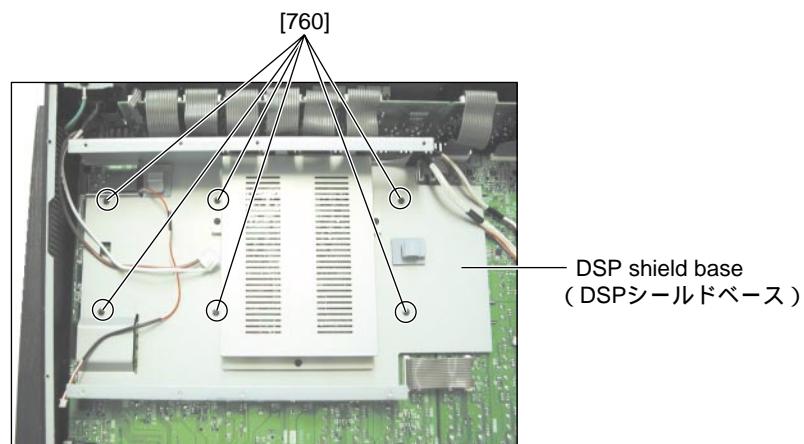
## 8. DSP シールドベース (所要時間: 約 7 分)

- 8-1 ボトムカバーを外します。(2 項参照)
- 8-2 台を当てます。(4 項参照)
- 8-3 ヒートシンクを外します。(5-3 項参照)
- 8-4 トランスペースを外します。(6 項参照)
- 8-5 [760]のネジ 6 本を外し、DSP シールドベースを外します。(写真14)  
DSP シールドベース取付時は、DSP シート CN101 のピンを MAS 1/4 シートの CN503 に入れてから [760]のネジを締めてください。(写真14、27、28)



[780]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (EP630210)

Photo.13 (写真13)



[760]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト)  
3.0X8 MFZN2BL (EP600530)

Photo.14 (写真14)

## 9. Push Switch and AC-IN Connector

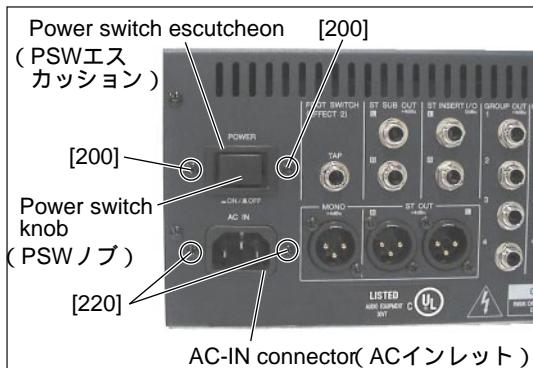
(Time required: About 6 minutes)

- 9-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 9-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 9-3 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)
- 9-4 Remove the trans base. (See procedure 6.)
- 9-5 Remove the two (2) screws marked [200]. (Photo.15, 16)
- 9-6 Remove the power switch escutcheon by bending the claw of the power switch escutcheon. (Photo.15, 16)
- 9-7 Remove the power switch knob. Remove the two (2) screws marked [240]. Then, remove the push switch from the PS holder. (Photo.17)

## 10. Push Switch and AC-IN Connector

(Time required: About 5 minutes)

- 10-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 10-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 10-3 Remove the two (2) screws marked [220] and a screw marked [310]. Remove the AC-IN connector. (Photo.15, 16)



[200]: Bind Head Tapping Screw-B( + バインドBタイト)  
3.0X12 MFZN2BL (VQ074600)

[220]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (EP630210)

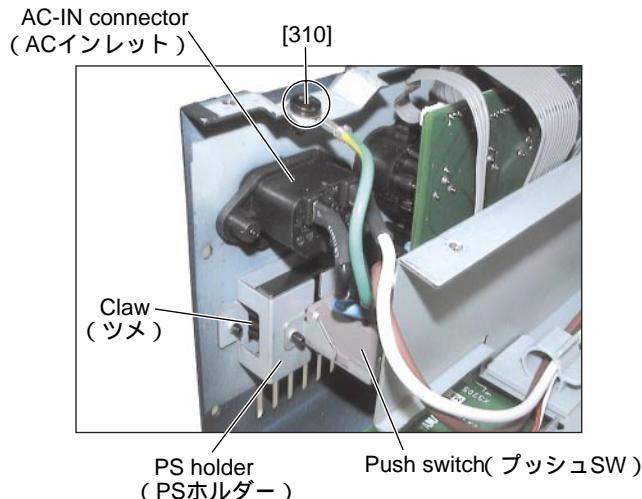
Photo.15 (写真15)

## 9. プッシュ SW (所要時間: 約 6 分)

- 9-1 ボトムカバーを外します。(2 項参照)
- 9-2 台を当てます。(4 項参照)
- 9-3 ヒートシンクを外します。(5-3 項参照)
- 9-4 トランスペースを外します。(6 項参照)
- 9-5 [200]のネジ 2 本を外します。(写真 15、16)
- 9-6 PSW エスカッシュンのツメを曲げて、PSW エスカッシュンを外します。(写真 15、16)
- 9-7 PSW ノブを外し、[240]のネジ 2 本を外し、PS ホルダーからプッシュ SW を外します。(写真 17)

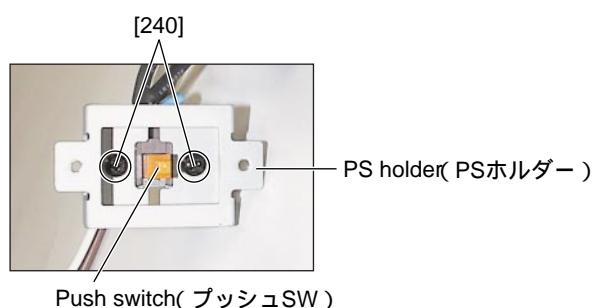
## 10. AC インレット (所要時間: 約 5 分)

- 10-1 ボトムカバーを外します。(2 項参照)
- 10-2 台を当てます。(4 項参照)
- 10-3 [220]のネジ 2 本と[310]のネジ 1 本を外し、AC インレットを外します。(写真 15、16)



[310]: Bind Head Screw (+ バインドBタイト) A4.0X8 MFZN2BL (VP156800)

Photo.16 (写真16)



[240]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト) 3.0X6 MFZN2BL (EP630210)

Photo.17 (写真17)

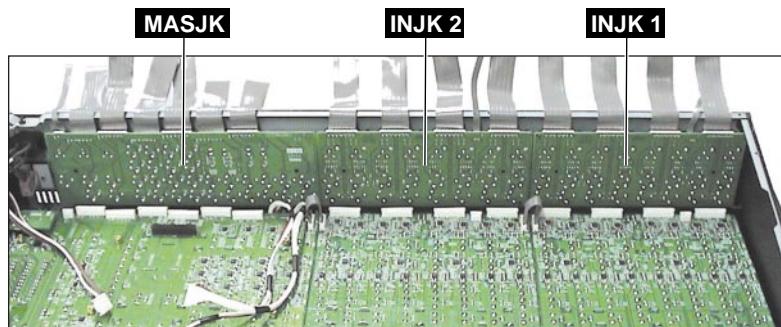


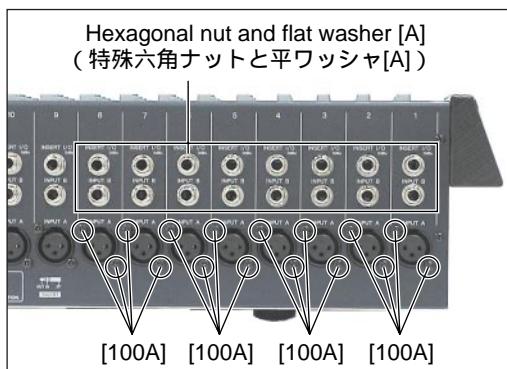
Photo.18 (写真18)

## 11. INJK Circuit Boards 1 and 2

- 11-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 11-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 11-3 **INJK Circuit Board 1:**  
**(Time required: About 9 minutes)**
  - 11-3-1 Remove the side pad L. (See procedure 1.)
  - 11-3-2 Remove the sixteen (16) screws marked [100A] and the sixteen (16) hexagonal nuts and flat washer marked [A]. Then, remove the INJK circuit board 1. (Photo.18, 19)
- 11-4 **INJK Circuit Board 2:**  
**(Time required: About 10 minutes)**
  - 11-4-1 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)
  - 11-4-2 Remove the sixteen (16) screws marked [100B] and the sixteen (16) hexagonal nuts and flat washer marked [B]. Then, remove the INJK circuit board 2. (Photo.18, 20)

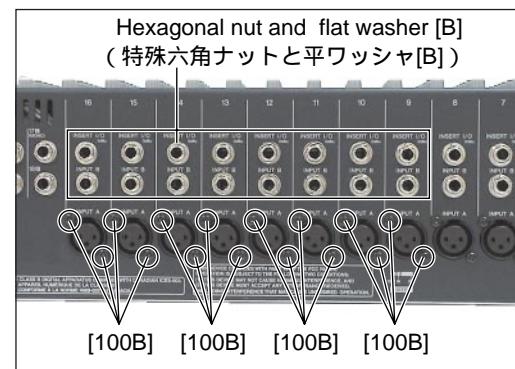
## 11. INJK シート 1、2

- 11-1 ボトムカバーを外します。(2項参照)
- 11-2 台を当てます。(4項参照)
- 11-3 INJK シート 1(所要時間: 約 9 分)
- 11-3-1 サイドパッド L を外します。(1項参照)
- 11-3-2 [100A]のネジ16本と[A]の特殊六角ナットと平ワッシャ各 16 個を外し、INJK シート 1 を外します。  
(写真 18、19)
- 11-4 INJK シート 2(所要時間: 約 10 分)
- 11-4-1 ヒートシンクを外します。(5-3項参照)
- 11-4-2 [100B]のネジ16本と[B]の特殊六角ナットと平ワッシャ各 16 個を外し、INJK シート 2 を外します。  
(写真 18、20)



[100]: Bonding Tapping Screw-B(ポンディングBタイト)  
3.0X8 MFZN2BL (VN413300)

Photo.19 (写真19)



[100]: Bonding Tapping Screw-B(ポンディングBタイト)  
3.0X8 MFZN2BL (VN413300)

Photo.20 (写真20)

## 12. MASJK Circuit Board

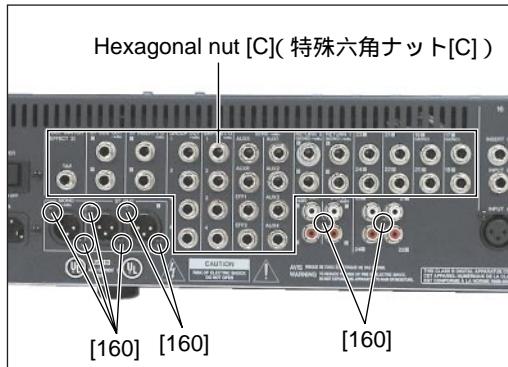
(Time required: About 11 minutes)

- 12-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 12-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 12-3 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)
- 12-4 Remove the trans base. (See procedure 6.)
- 12-5 Remove the DSP shield base. (See procedure 8.)
- 12-6 Remove the eight (8) screws marked [160] and the thirty-three (33) hexagonal nuts and flat washer marked [C]. Then, remove the MASJK circuit board. (Photo.18, 21)

\* At the time of DSP shield base attachment, please tighten the screw of [760] after putting the pin of the DSP sheet CN101 into CN503 of MAS 1/4 sheet. (Photo. 14, 27, 28)

## 12. MASJK シート (所要時間: 約 11 分)

- 12-1 ポトムカバーを外します。(2 項参照)
- 12-2 台を当てます。(4 項参照)
- 12-3 ヒートシンクを外します。(5-3 項参照)
- 12-4 トランスペースを外します。(6 項参照)
- 12-5 DSP シールドベースを外します。(8 項参照)
- 12-6 [160]のネジ 8 本と[C]の特殊六角ナットと平ワッシャ各 33 個を外し、MASJK シートを外します。  
(写真 18, 21)  
DSP シールドベース取付時は、DSP シート CN101 のピンを MAS 1/4 シートの CN503 に入れてから [760]のネジを締めてください。(写真 14, 27, 28)



[160]: Bonding Tapping Screw-B(ポンディングBタイト)3.0X8 MFZN2BL (VN413300)

Photo.21 (写真21)

## 13. IN Circuit Boards 1 and 2

- 13-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 13-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 13-3 IN Circuit Board 1:  
(Time required: About 9 minutes)
  - 13-3-1 Remove the side pad L. (See procedure 1.)
  - 13-3-2 Remove the eight (8) fader knobs 1. (Photo.22)
  - 13-3-3 Remove the three (3) screws marked [590A].  
(Photo.23)
  - 13-3-4 Twist the eighteen (18) hooks of the IN circuit board 1 to become straight. Then, remove the IN circuit board 1.(Photo.24)

## 13. IN シート 1、2

- 13-1 ポトムカバーを外します。(2 項参照)
- 13-2 台を当てます。(4 項参照)
- 13-3 IN シート 1(所要時間: 約 9 分)
  - 13-3-1 サイドパッド L を外します。(1 項参照)
  - 13-3-2 ノブ(FADER1) 8 個を外します。(写真 22)
  - 13-3-3 [590A]のネジ 3 本を外します。(写真 23)
  - 13-3-4 IN シート 1を固定しているフック 18箇所をまっすぐになるようにひねり、IN シート 1を外します。  
(写真 24)

13-4 IN Circuit Board 2:

(Time required: About 10 minutes)

13-4-1 Remove the eight (8) fader knobs 2. (Photo.22)

13-4-2 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)

13-4-3 Remove the DSP shield base. (See procedure 8.)

13-4-3 Remove the three (3) screws marked [590B].  
(Photo.23)

13-4-4 Twist the eighteen (18) hooks of the IN circuit board 2 to become straight. Then, remove the IN circuit board 2.(Photo.24)

\*The push ON buttons, sleeve ON buttons, push PFL buttons, volume knobs, and push HPF buttons on the IN circuit boards 1 and 2 are not components of the circuit board. When you replace the IN circuit board, you should remove the push ON buttons, sleeve ON buttons, push PFL buttons, volume knobs, and push HPF buttons from the old IN circuit boards 1 and 2, and install them in the new circuit board.  
(Photo.25)

13-4 IN シート 2( 所要時間 : 約 10 分 )

13-4-1 ノブ(FADER2) 8 個を外します。 (写真 22)

13-4-2 ヒートシンクを外します。 (5-3 項参照)

13-4-3 DSP シールドベースを外します。 (8 項参照)

13-4-3 [590B] のネジ 3 本を外します。 (写真 23)

13-4-4 IN シート 2 を固定しているフック 18箇所をまっすぐになるようにひねり、IN シート 2 を外します。  
(写真 24)

IN シート 1、2 上のボタン ON Ass'y、スリーブ ON ボタン、ボタン PFL、ノブ(VR) ボタン HPF は、IN シート 1、2 の構成部品ではありません。IN シートを交換する際には、IN シート 1、2 からボタン ON Ass'y、スリーブ ON ボタン、ボタン PFL、ノブ(VR) ボタン HPF を取り外して、新しい IN シート 1、2 に取り付けてください。 (写真 25)

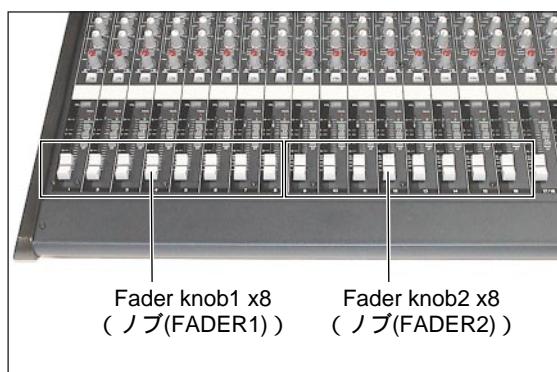
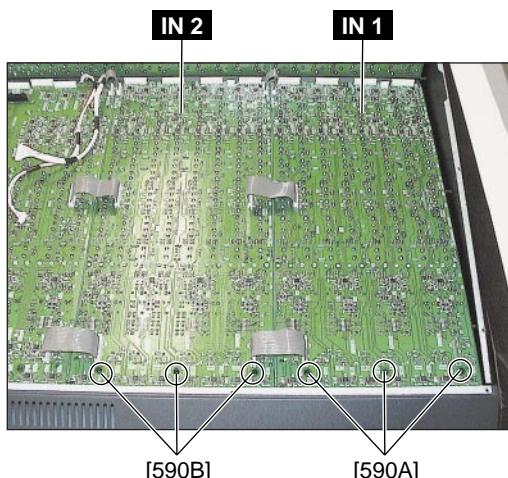


Photo.22 (写真22)



[590]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト )  
3.0X6 MFZN2BL (EP630210)

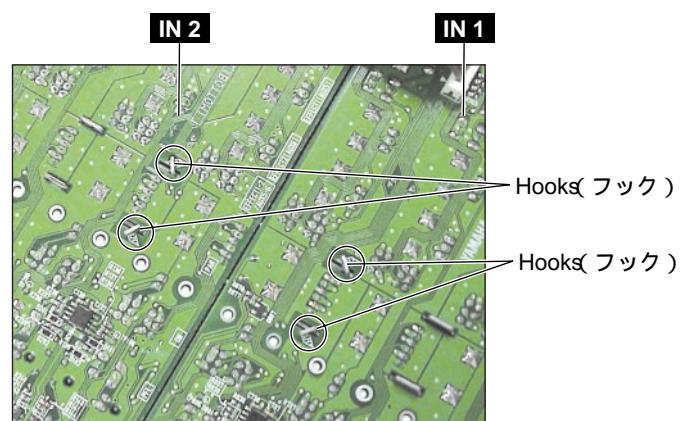


Photo.24(写真24)

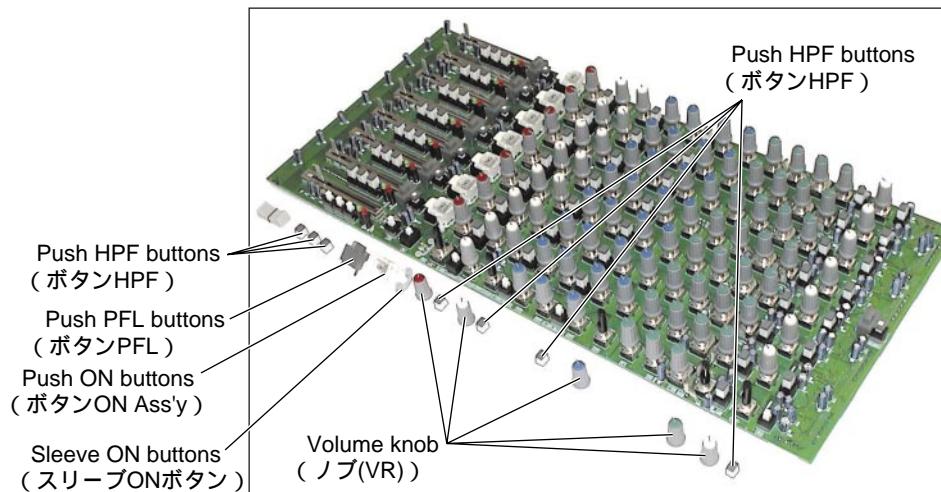


Photo.25 (写真25)

#### 14. MAS 1/4 to 4/4 Circuit Boards

(Time required: About 15 minutes)

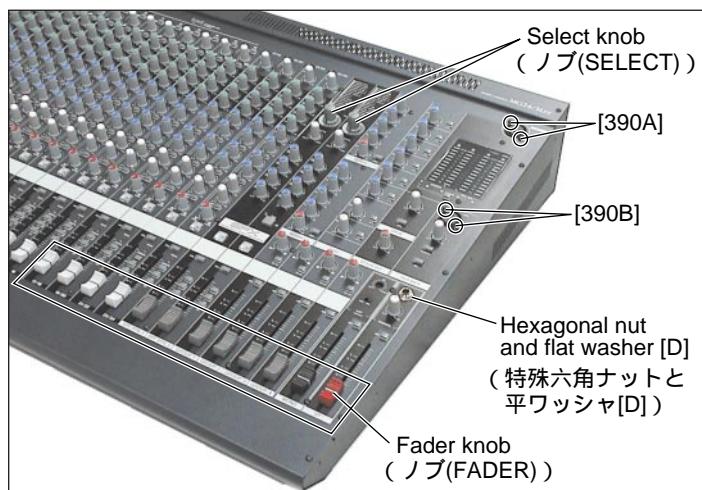
- 14-1 Remove the bottom cover. (See procedure 1.)
- 14-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 14-3 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)
- 14-4 Remove the DSP shield base. (See procedure 8.)
- 14-5 **MAS 2/4: (Time required: About 7 minutes)**
- 14-5-1 Remove the two (2) screws marked [390A] from the control panel surface. Then, remove the MAS 2/4 circuit board. (Photo.26, 29)
- 14-6 **MAS 3/4: (Time required: About 7 minutes)**
- 14-6-1 Remove the two (2) screws marked [390B] from the control panel surface. Then, remove the MAS 3/4 circuit board. (Photo.26, 29)
- 14-7 **MAS 4/4: (Time required: About 7 minutes)**
- 14-7-1 Remove the hexagonal nut and flat washer [D] from the control panel surface. Then, remove the MAS 4/4 circuit board. (Photo.26, 29, 30)
- 14-8 **MAS 1/4: (Time required: About 12 minutes)**
- 14-8-1 Remove the side pad R. (See procedure 1.)
- 14-8-2 Remove the twelve (12) fader knobs and the two (2) select knobs from the control panel surface. (Photo.26)
- 14-8-3 Remove the MAS 2/4 circuit board.  
(See procedure 14-5.)
- 14-8-4 Remove the MAS 3/4 circuit board.  
(See procedure 14-6.)
- 14-8-5 Remove the MAS 4/4 circuit board.  
(See procedure 14-7.)
- 14-8-6 Remove the four (4) screws marked [380]. (Photo.29)
- 14-8-7 Twist the twenty-four (24) hooks of the MAS 1/4 circuit board to become straight. Then, remove the MAS 1/4, 3/4, and 4/4 circuit boards. (Photo.29)

#### 14. MAS 1/4 ~ 4/4 シート

- 14-1 ボトムカバーを外します。(1項参照)
- 14-2 台を当てます。(4項参照)
- 14-3 ヒートシンクを外します。(5-3項参照)
- 14-4 DSP シールドベースを外します。(8項参照)
- 14-5 MAS 2/4(所要時間: 約 7 分)
- 14-5-1 コントロールパネル面から、[390A]のネジ 2 本を外して、MAS 2/4 シートを外します。(写真 26、29)
- 14-6 MAS 3/4(所要時間: 約 7 分)
- 14-6-1 コントロールパネル面から、[390B]のネジ 2 本を外し、MAS 3/4 シートを外します。(写真 26、29)
- 14-7 MAS 4/4(所要時間: 約 7 分)
- 14-7-1 [D]の特殊六角ナットと平ワッシャ1個を外し、MAS 4/4 シートと基板固定金具を外します。  
(写真 26、29、30)
- 14-8 MAS 1/4(所要時間: 約 12 分)
- 14-8-1 サイドパッド R を外します。(1項参照)
- 14-8-2 コントロールパネル面から、ノブ(FADER) 12 個とノブ(SELECT)2 個を外します。(写真 26)
- 14-8-3 MAS 2/4 シートを外します。(14-5 項参照)
- 14-8-4 MAS 3/4 シートを外します。(14-6 項参照)
- 14-8-5 MAS 4/4 シートを外します。(14-7 項参照)
- 14-8-6 [380]のネジ 4 本を外します。(写真 29)
- 14-8-7 MAS 1/4 シートを固定しているフック 24箇所をまっすぐにするようにひねり、MAS 1/4 シートを外します。(写真 29)

- \* The meter reflector, push ON buttons, sleeve ON buttons, push PFL buttons, holder circuit board, volume knobs, push HPF buttons, push TAP buttons, and meter cover, push spacer on the MAS 1/4 circuit board are not components of the circuit board. When you replace the MAS 1/4 circuit board, you should remove the meter reflector, push ON buttons, sleeve ON buttons, push PFL buttons, holder circuit board, volume knobs, push HPF buttons, push TAP buttons, and meter cover, push spacer from the old MAS 1/4 circuit board, and install in the new circuit board. (Photo.30)
- \* At the time of DSP shield base attachment, please tighten the screw of [760] after putting the pin of the DSP sheet CN101 into CN503 of MAS 1/4 sheet. (Photo. 14, 27, 28)

MAS 1/4シート上のリフレクターMETER、ボタンON Ass'y、スリーブONボタン、ボタンPFL、基板固定金具、ノブ(VR)ボタンHPF、ボタンTAP、ウインドウMETER、ブッシュスペーサーは、MAS 1/4シートの構成部品ではありません。MAS 1/4シートを交換する際には、MAS 1/4シートからリフレクターMETER、ボタンON Ass'y、スリーブONボタン、ボタンPFL、基板固定金具、ノブ(VR)ボタンHPF、ボタンTAP、ウインドウMETER、ブッシュスペーサーを取り外して、新しいMAS 1/4シートに取り付けてください。(写真30)  
DSPシールドベース取付時は、DSPシートCN101のピンをMAS 1/4シートのCN503に入れてから[760]のネジを締めてください。(写真14、27、28)



[390]: Bonding Tapping Screw-B(ポンディングBタイト)3.0X8 MFZN2BL (VN413300)

Photo.26 (写真26)

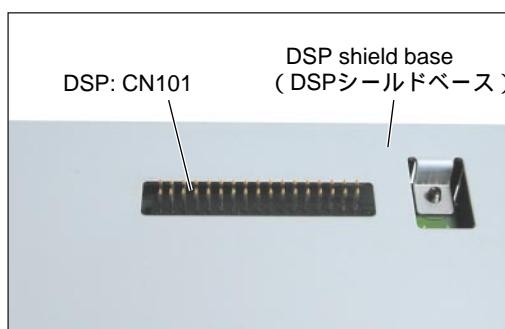


Photo.27 (写真27)

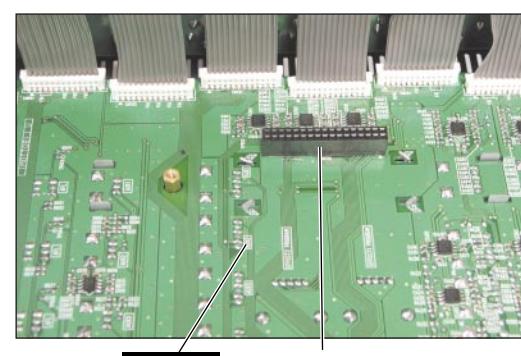


Photo.28 (写真28)

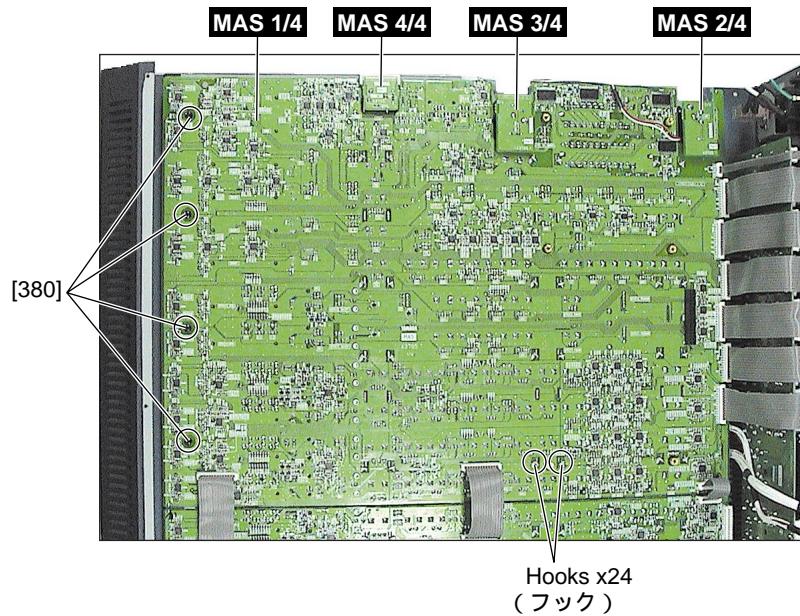


Photo.29 (写真29)

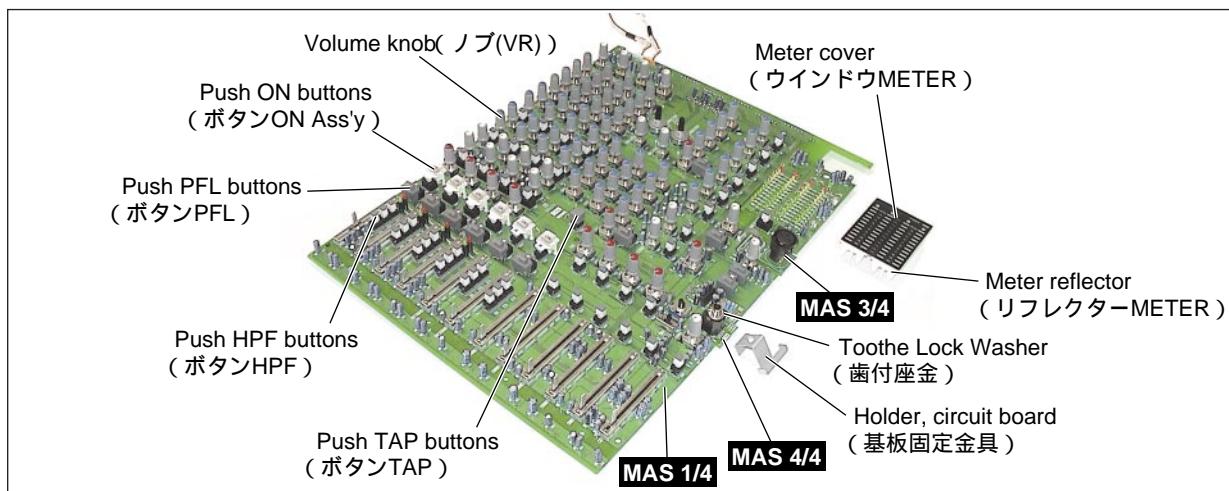
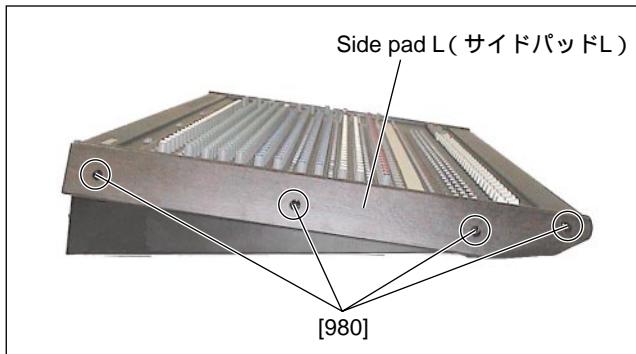


Photo.30 (写真30)

## ■ MG32/14FX DISASSEMBLY PROCEDURE(MG32/14FX 分解手順)

### 1. Side Pad (Time required: About 1 minute each)

- 1-1 Remove the four (4) screws marked [980]. Then, remove the side pad L and flat washer. (Photo.1)
- 1-2 Remove the four (4) screws marked [1000]. Then, remove the side pad R and flat washer. (Photo.2)

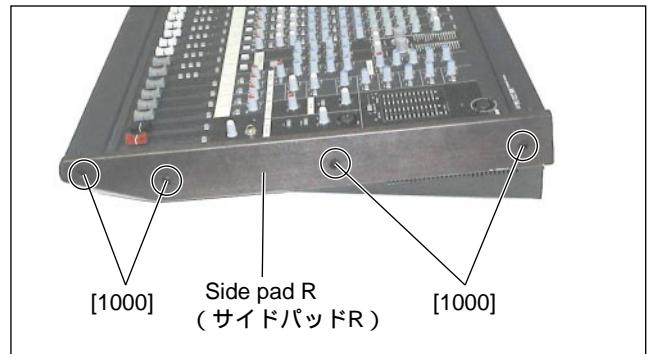


[980]: Bind Head Tapping Screw-B( + バインドBタイト)  
4.0X20 MFZN2BL (VS205900)

Photo.1 (写真1)

### 1. サイドパッド (所要時間: 各約1分)

- 1-1 [980]のネジ4本を外し、サイドパッドLと平ワッシャーを外します。(写真1)
- 1-2 [1000]のネジ4本を外し、サイドパッドRと平ワッシャーを外します。(写真2)



[1000]: Bind Head Tapping Screw-B( + バインドBタイト)  
4.0X20 MFZN2BL (VS205900)

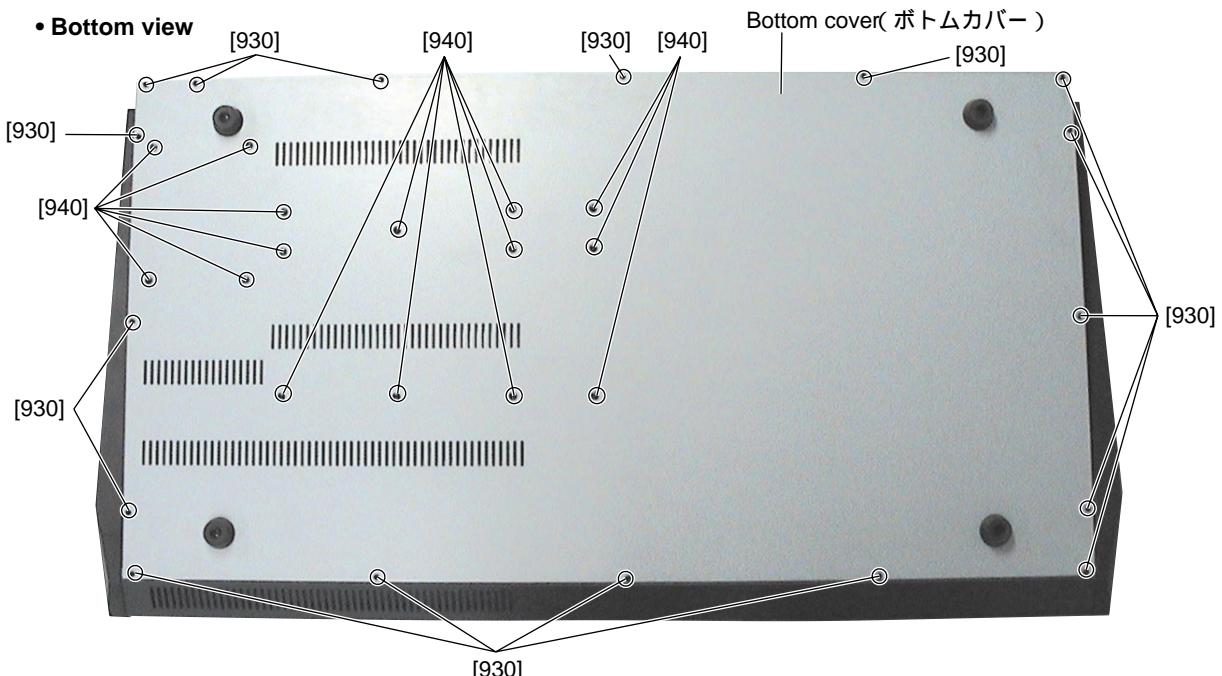
Photo.2 (写真2)

### 2. Bottom Cover

(Time required: About 4 minutes)

- 2-1 Remove the sixteen (17) screws marked [930] and the fifteen (15) screws marked [940]. Then, remove the bottom cover. (Photo.3)

#### • Bottom view



[930]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト)3.0X6 MFZN2BL (VS205900)  
[940]: Bind Head Tapping Screw-B( + バインドBタイト)4.0X12 MFZN2BL (VR138400)

Photo.3 (写真3)

### 3. Side Cover

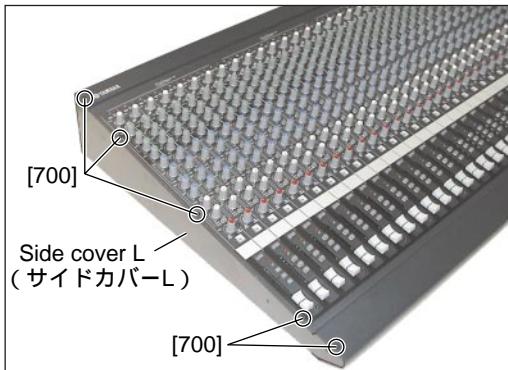
(Time required: About 6 minutes each)

- 3-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 3-2 Side Cover L:

  - 3-2-1 Remove the side pad L. (See procedure 1.)
  - 3-2-2 Remove the five (5) hex socket set screws marked [700] and the two (2) screws marked [710]. Then, remove the side cover L. (Photo.4, 5)

- 3-3 Side Cover R:

  - 3-3-1 Remove the side pad R. (See procedure 1.)
  - 3-3-2 Remove the five (5) hex socket set screws marked [730] and the two (2) screws marked [740]. Then, remove the side cover R. (Photo.6, 7)



[700]: Hex. Socket Set Screw(六角穴付きSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (V9842300)

Photo.4 (写真4)

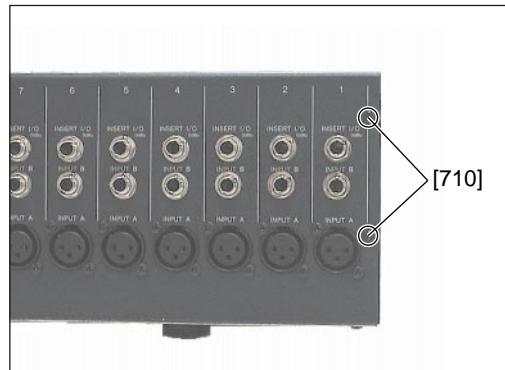
### 3. サイドカバー (所要時間: 各約 6 分)

- 3-1 ボトムカバーを外します。(2 項参照)
- 3-2 サイドカバー L:

  - 3-2-1 サイドパッド L を外します。(1 項参照)
  - 3-2-2 [700]の六角穴付きネジ 5 本と[710]のネジ 2 本を外し、サイドカバー L を外します。(写真4、5)

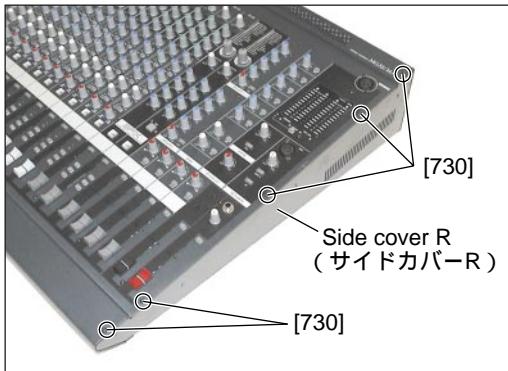
- 3-3 サイドカバー R:

  - 3-3-1 サイドパッド R を外します。(1 項参照)
  - 3-3-2 [730]の六角穴付きネジ 5 本と[740]のネジ 2 本を外し、サイドカバー R を外します。(写真6、7)



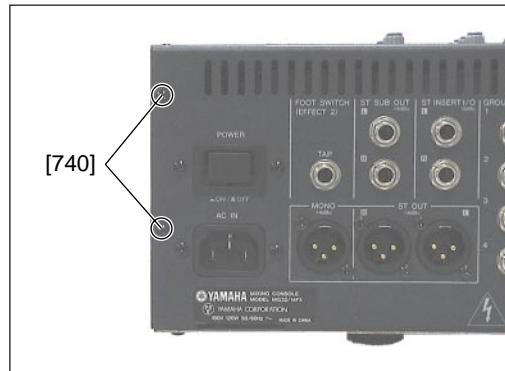
[710]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (EP630210)

Photo.5 (写真5)



[730]: Hex. Socket Set Screw(六角穴付きSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (V9842300)

Photo.6 (写真6)



[740]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (EP630210)

Photo.7 (写真7)

#### 4. Supports

- 4-1 When you work on the back of the top cover, set the supports to the right and left sides to prevent the circuit boards from being distorted. (Photo.8)

#### 4. 台

- 4-1 トップカバーの裏面の作業をする時、そのまま作業すると基板がゆがんでしまうので、トップカバー裏面の作業をする時は、左右に台を当ててください。  
(写真8)

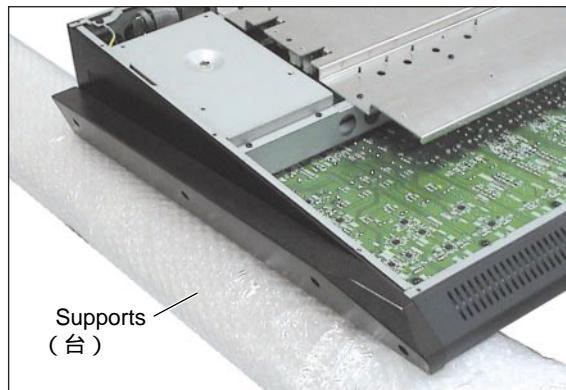


Photo.8 (写真8)

#### 5. PS Circuit Board

(Time required: About 6 minutes)

- 5-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)  
5-2 Set the supports. (See procedure 4.)  
5-3 Remove the four (4) screws marked [865]. Remove the PS circuit board and the heat sink. (Photo.9)  
5-4 Remove the five (5) screws marked [840] and the nine (9) screws marked [850]. Then, remove the PS circuit board from the heat sink. (Photo.11)

#### 5. PS シート (所要時間: 約 6 分)

- 5-1 ボトムカバーを外します。(2項参照)  
5-2 台を当てます。(4項参照)  
5-3 [865]のネジ4本を外し、PSシートとヒートシンクを外します。(写真9)  
5-4 [840]のネジ5本と[850]のネジ9本を外し、ヒートシンクからPSシートを外します。(写真11)

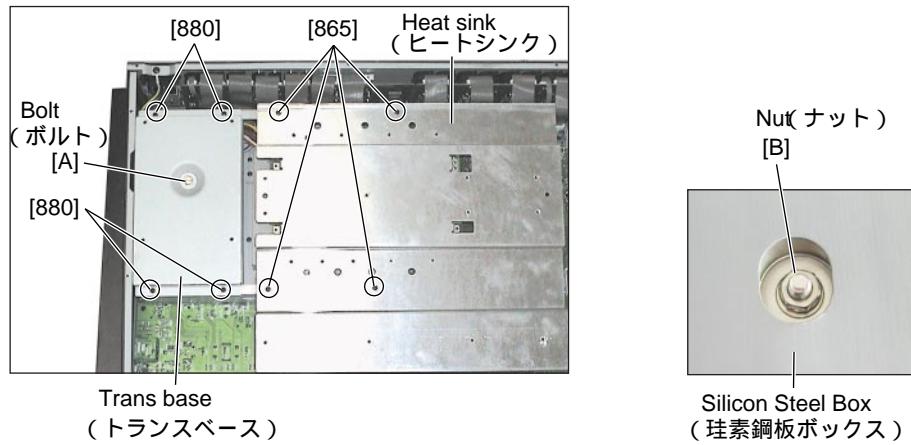
#### 6. Power Transformer

(Time required: About 6 minutes)

- 6-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)  
6-2 Set the supports. (See procedure 4.)  
6-3 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)  
6-4 Remove the four (4) screws marked [880]. Then, remove the power transformer with the silicon steel plate box, silicon steel ring, trans spacer. (Photo.9)  
6-5 Remove the bolt marked [A] and nut marked [B]. Then, remove the power transformer. (Photo.9, 10)

#### 6. 電源トランス (所要時間: 約 6 分)

- 6-1 ボトムカバーを外します。(2項参照)  
6-2 台を当てます。(4項参照)  
6-3 ヒートシンクを外します。(5-3項参照)  
6-4 [880]のネジ4本を外して、トランスペース、珪素鋼板ボックス、珪素鋼板RING、トランスマーカーと共に電源トランスを外します。(写真9)  
6-5 [A]のボルトと[B]のナットを外して、電源トランスを外します。(写真9, 10)



[865]: Bind Head Tapping Screw-B( + バインドBタイト)

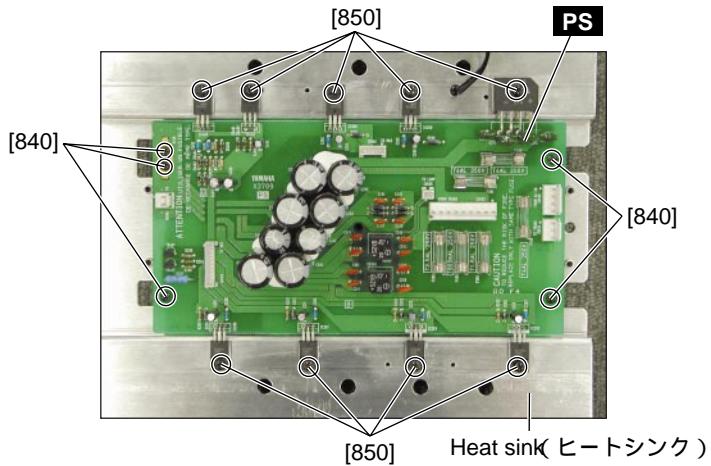
3.0X8 MFZN2BL (EP600190)

[880]: Bind Head Tapping Screw-B( + バインドBタイト)

3.0X8 MFZN2BL (EP600190)

Photo.10 (写真10)

Photo.9 (写真9)



[840]: Bind Head Tapping Screw-B( + バインドBタイト) 3.0X8 MFZN2BL (EP600190)

[850]: Bind Head Tapping Screw-B( + バインドBタイト) 3.0X12 MFZN2BL (VQ074600)

Photo.11 (写真11)

## 7. DSP Circuit Board

(Time required: About 7 minutes)

- 7-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 7-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 7-3 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)
- 7-4 Remove the three (3) screws marked [800]. Remove the shield case. (Photo.12)
- 7-5 Remove the four (4) screws marked [780]. Then, remove the DSP circuit board from the DSP shield base. (Photo.13)

## 7. DSP シート (所要時間: 約 7 分)

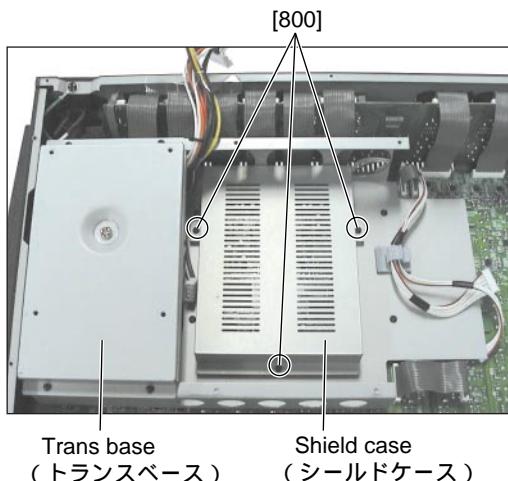
- 7-1 ボトムカバーを外します。(2 項参照)
- 7-2 台を当てます。(4 項参照)
- 7-3 ヒートシンクを外します。(5-3 項参照)
- 7-4 [800]のネジ3本を外し、シールドケースを外します。(写真12)
- 7-5 [780]のネジ4本を外し、DSPシールドベースからDSPシートを外します。(写真13)

## 8. DSP Shield Base

(Time required: About 7 minutes)

- 8-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 8-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 8-3 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)
- 8-4 Remove the trans base. (See procedure 6.)
- 8-5 Remove the six (6) screws marked [760]. Then, remove the DSP shield base. (Photo.14)

\* At the time of DSP shield base attachment, please tighten the screw of [760] after putting the pin of the DSP sheet CN101 into CN503 of MAS 1/4 sheet. (Photo. 14, 28, 39)

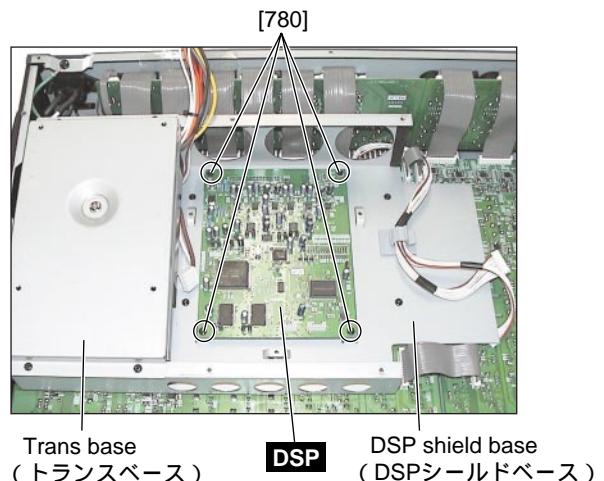


[800]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (EP630210)

Photo.12(写真12)

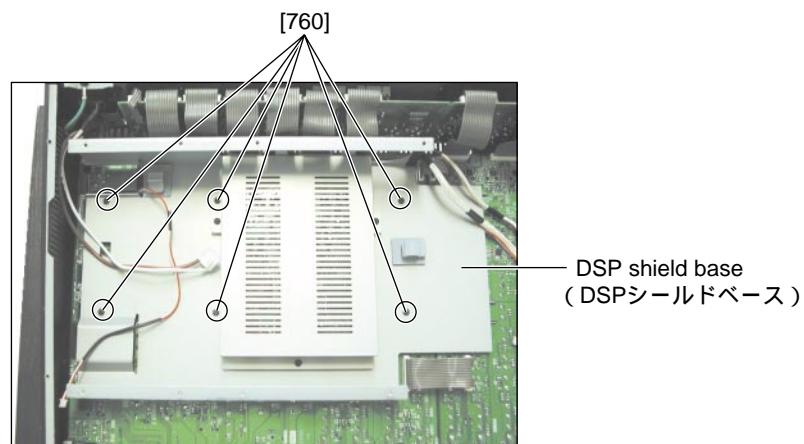
## 8. DSP シールドベース (所要時間: 約 7 分)

- 8-1 ボトムカバーを外します。(2 項参照)
  - 8-2 台を当てます。(4 項参照)
  - 8-3 ヒートシンクを外します。(5-3 項参照)
  - 8-4 トランスペースを外します。(6 項参照)
  - 8-5 [760]のネジ 6 本を外し、DSP シールドベースを外します。(写真14)
- DSP シールドベース取付時は、DSP シート CN101 のピンを MAS 1/4 シートの CN503 に入れてから [760]のネジを締めてください。(写真14、28、29)



[780]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (EP630210)

Photo.13 (写真13)



[760]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト)  
3.0X8 MFZN2BL (EP600530)

Photo.14 (写真14)

## 9. Push Switch and AC-IN Connector

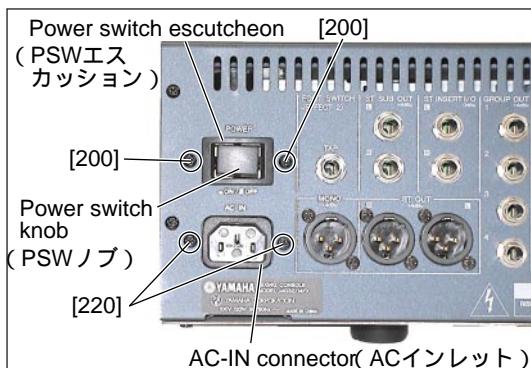
(Time required: About 6 minutes)

- 9-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 9-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 9-3 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)
- 9-4 Remove the trans base. (See procedure 6.)
- 9-5 Remove the two (2) screws marked [200]. (Photo.15, 16)
- 9-6 Remove the power switch escutcheon by bending the claw of the power switch escutcheon. (Photo.15, 16)
- 9-7 Remove the power switch knob. Remove the two (2) screws marked [240]. Then, remove the push switch from the PS holder. (Photo.17)

## 10. Push Switch and AC-IN Connector

(Time required: About 5 minutes)

- 10-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 10-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 10-3 Remove the two (2) screws marked [220] a screw marked [310]. Remove the AC-IN connector. (Photo.15, 16)



[200]: Bind Head Tapping Screw-B( + バインドBタイト)  
3.0X12 MFZN2BL (VQ074600)

[220]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (EP630210)

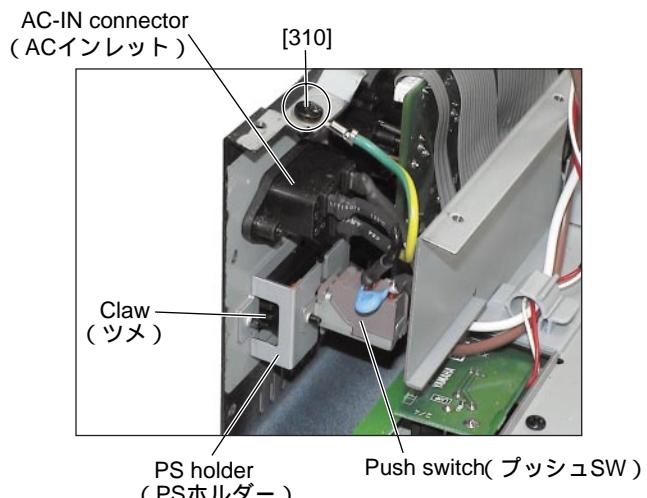
Photo.15 (写真15)

## 9. プッシュ SW (所要時間: 約 6 分)

- 9-1 ボトムカバーを外します。(2 項参照)
- 9-2 台を当てます。(4 項参照)
- 9-3 ヒートシンクを外します。(5-3 項参照)
- 9-4 トランスペースを外します。(6 項参照)
- 9-5 [200]のネジ 2 本を外します。(写真 15、16)
- 9-6 PSW エスカッショングのツメを曲げて、PSW エスカッショングを外します。(写真 15、16)
- 9-7 PSW ノブを外し、[240]のネジ 2 本を外し、PS ホルダーからプッシュ SW を外します。(写真 17)

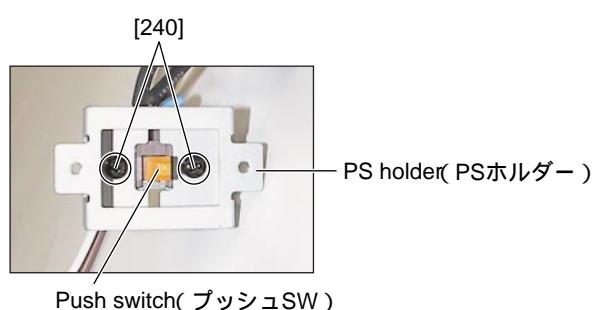
## 10. AC インレット (所要時間: 約 5 分)

- 10-1 ボトムカバーを外します。(2 項参照)
- 10-2 台を当てます。(4 項参照)
- 10-3 [220]のネジ 2 本と[310]のネジ 1 本を外し、AC インレットを外します。(写真 15、16)



[310]: Bind Head Screw ( + バインドBタイト) A4.0X8 MFZN2BL (VP156800)

Photo.16 (写真16)



[240]: Bind Head Tapping Screw-S( + バインドSタイト) 3.0X6 MFZN2BL (EP630210)

Photo.17 (写真17)

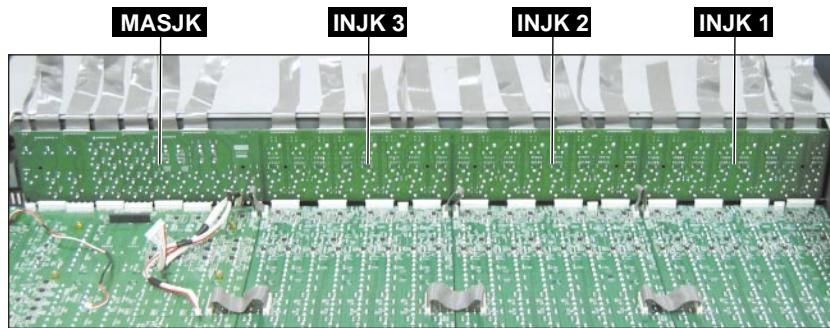


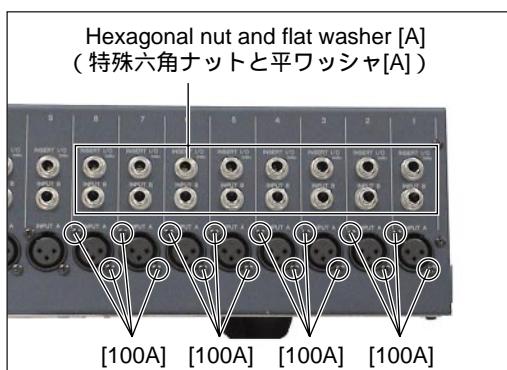
Photo.18 (写真18)

## 11. INJK Circuit Boards 1, 2 and 3

- 11-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 11-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 11-3 **INJK Circuit Board 1:**  
**(Time required: About 9 minutes)**
  - 11-3-1 Remove the side pad L. (See procedure 1.)
  - 11-3-2 Remove the sixteen (16) screws marked [100A] and the sixteen (16) hexagonal nuts and flat washer marked [A]. Then, remove the INJK circuit board 1. (Photo.18, 19)
- 11-4 **INJK Circuit Board 2:**  
**(Time required: About 9 minutes)**
  - 11-4-1 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)
  - 11-4-2 Remove the sixteen (16) screws marked [100B] and the sixteen (16) hexagonal nuts and flat washer marked [B]. Then, remove the INJK circuit board 2. (Photo.18, 20)
- 11-5 **INJK Circuit Board 3:**  
**(Time required: About 10 minutes)**
  - 11-5-1 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)
  - 11-5-2 Remove the sixteen (16) screws marked [100C] and the sixteen (16) hexagonal nuts and flat washer marked [C]. Then, remove the INJK circuit board 3. (Photo.18, 21)

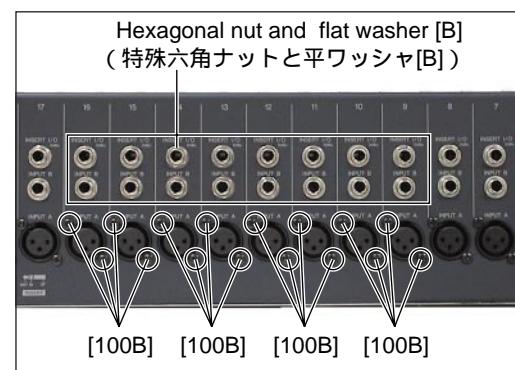
## 11. INJK シート 1、2、3

- 11-1 ボトムカバーを外します。(2項参照)
- 11-2 台を当てます。(4項参照)
- 11-3 INJK シート 1(所要時間: 約 9 分)
- 11-3-1 サイドパッド L を外します。(1項参照)
- 11-3-2 [100A]のネジ16本と[A]の特殊六角ナットと平ワッシャ各 16 個を外し、INJK シート 1 を外します。  
(写真 18、19)
- 11-4 INJK シート 2(所要時間: 約 9 分)
- 11-4-1 [100B]のネジ16本と[B]の特殊六角ナットと平ワッシャ各 16 個を外し、INJK シート 2 を外します。  
(写真 18、20)
- 11-5 INJK シート 3(所要時間: 約 10 分)
- 11-5-1 ヒートシンクを外します。(5-3項参照)
- 11-5-2 [100C]のネジ16本と[C]の特殊六角ナットと平ワッシャ各 16 個を外し、INJK シート 3 を外します。  
(写真 18、21)



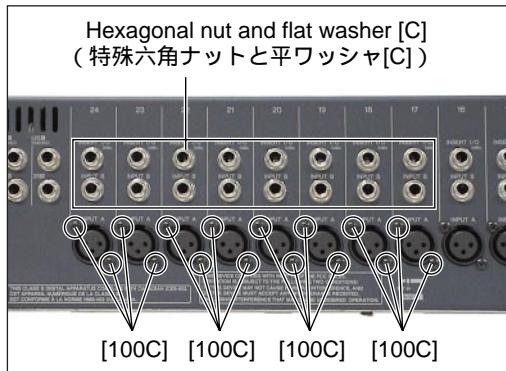
[100]: Bonding Tapping Screw-B(ポンディングBタイト)  
3.0X8 MFZN2BL (VN413300)

Photo.19 (写真19)



[100]: Bonding Tapping Screw-B(ポンディングBタイト)  
3.0X8 MFZN2BL (VN413300)

Photo.20 (写真20)



[100]: Bonding Tapping Screw-B(ポンディングBタイト)  
3.0X8 MFZN2BL (VN413300)

Photo.21 (写真21)

## 12. MASJK Circuit Board

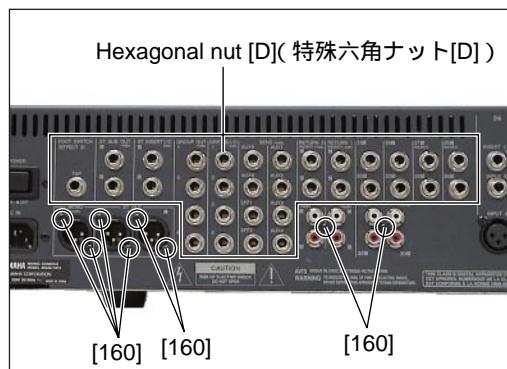
(Time required: About 11 minutes)

- 12-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 12-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 12-3 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)
- 12-4 Remove the trans base. (See procedure 6.)
- 12-5 Remove the DSP shield base. (See procedure 8.)
- 12-6 Remove the eight (8) screws marked [160] and the thirty-three (33) hexagonal nuts and flat washer marked [D]. Then, remove the MASJK circuit board. (Photo.18, 22)

\* At the time of DSP shield base attachment, please tighten the screw of [760] after putting the pin of the DSP sheet CN101 into CN503 of MAS 1/4 sheet. (Photo. 14, 28, 39)

## 12. MASJK シート (所要時間: 約 11 分)

- 12-1 ポトムカバーを外します。(2 項参照)
- 12-2 台を当てます。(4 項参照)
- 12-3 ヒートシンクを外します。(5-3 項参照)
- 12-4 トランスペースを外します。(6 項参照)
- 12-5 DSP シールドベースを外します。(8 項参照)
- 12-6 [160]のネジ 8 本と[D]の特殊六角ナットと平ワッシャ各 33 個を外し、MASJK シートを外します。  
(写真 18, 22)  
DSP シールドベース取付時は、DSP シート CN101 のピンを MAS 1/4 シートの CN503 に入れてから [760]のネジを締めてください。(写真 14, 28, 29)



[160] Bonding Tapping Screw-B(ポンディングBタイト) 3.0X8 MFZN2BL (VN413300)

Photo.22 (写真22)

### 13. IN Circuit Boards 1, 2 and 3

- 13-1 Remove the bottom cover. (See procedure 2.)
- 13-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 13-3 IN Circuit Board 1:  
**(Time required: About 9 minutes)**
  - 13-3-1 Remove the side pad L. (See procedure 1.)
  - 13-3-2 Remove the eight (8) fader knobs 1. (Photo.23)
  - 13-3-3 Remove the three (3) screws marked [590A]. (Photo.24)
  - 13-3-4 Twist the eighteen (18) hooks of the IN circuit board 1 to become straight. Then, remove the IN circuit board 1.(Photo.25)
- 13-4 IN Circuit Board 2:  
**(Time required: About 9 minutes)**
  - 13-4-1 Remove the eight (8) fader knobs 2. (Photo.23)
  - 13-4-2 Remove the three (3) screws marked [590B]. (Photo.24)
  - 13-4-3 Twist the eighteen (18) hooks of the IN circuit board 2 to become straight. Then, remove the IN circuit board 2.(Photo.25)
- 13-5 IN Circuit Board 3:  
**(Time required: About 10 minutes)**
  - 13-5-1 Remove the eight (8) fader knobs 3. (Photo.23)
  - 13-5-2 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)
  - 13-5-3 Remove the DSP shield base. (See procedure 8.)
  - 13-5-4 Remove the three (3) screws marked [590C]. (Photo.24)
  - 13-5-5 Twist the eighteen (18) hooks of the IN circuit board 2 to become straight. Then, remove the IN circuit board 2.(Photo.25)
- \* The push ON buttons, sleeve ON buttons, push PFL buttons, volume knobs, and push HPF buttons on the IN circuit boards 1, 2 and 3 are not components of the circuit board. When you replace the IN circuit board, you should remove the push ON buttons, sleeve ON buttons, push PFL buttons, volume knobs, and push HPF buttons from the old IN circuit boards 1, 2 and 3, and install them in the new circuit board. (Photo.26)

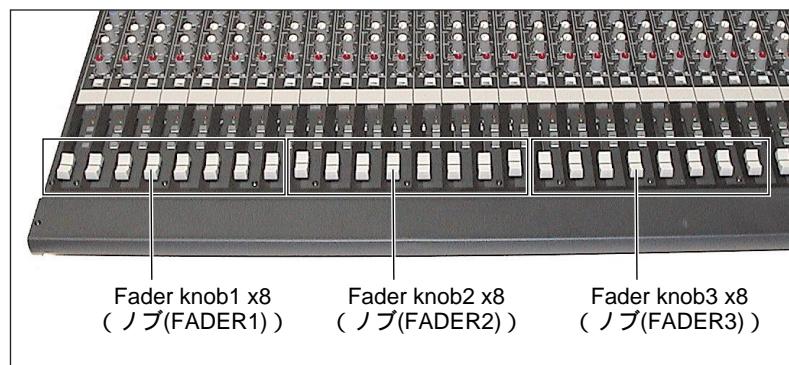
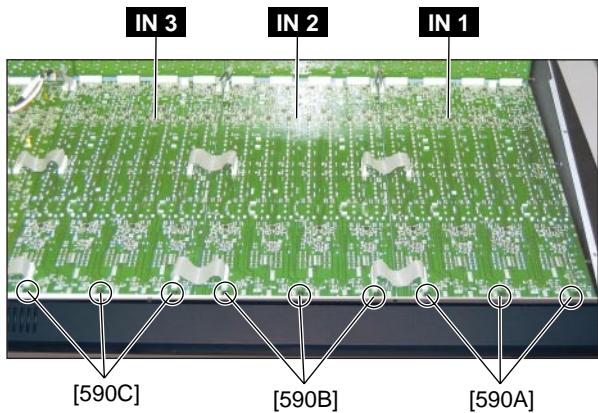


Photo.23 (写真23)

- 13. IN シート 1、2、3  
ボトムカバーを外します。(2項参照)
- 13-2 台を当てます。(4項参照)
- 13-3 IN シート 1(所要時間: 約 9 分)  
13-3-1 サイドパッド L を外します。(1項参照)
- 13-3-2 ノブ(FADER1) 8 個を外します。(写真 23)
- 13-3-3 [590A] のネジ 3 本を外します。(写真 24)
- 13-3-4 IN シート 1 を固定しているフック 18箇所をまっすぐになるようにひねり、IN シート 1 を外します。(写真 25)
- 13-4 IN シート 2(所要時間: 約 9 分)  
13-4-1 ノブ(FADER2) 8 個を外します。(写真 23)
- 13-4-2 [590B] のネジ 3 本を外します。(写真 24)
- 13-4-3 IN シート 2 を固定しているフック 18箇所をまっすぐになるようにひねり、IN シート 2 を外します。(写真 25)
- 13-5 IN シート 3(所要時間: 約 10 分)  
13-5-1 ノブ(FADER3) 8 個を外します。(写真 23)
- 13-5-2 ヒートシンクを外します。(5-3項参照)
- 13-5-3 DSP シールドベースを外します。(8項参照)
- 13-5-4 [590C] のネジ 3 本を外します。(写真 24)
- 13-5-5 IN シート 3 を固定しているフック 18箇所をまっすぐになるようにひねり、IN シート 3 を外します。(写真 25)
- IN シート 1、2、3 上のボタン ON Ass'y、スリーブ ON ボタン、ボタン PFL、ノブ(VR) ボタン HPF は、IN シート 1、2、3 の構成部品ではありません。IN シートを交換する際には、IN シート 1、2、3 からボタン ON Ass'y、スリーブ ON ボタン、ボタン PFL、ノブ(VR) ボタン HPF を取り外して、新しい IN シート 1、2、3 に取り付けてください。(写真 26)



[590]: Bind Head Tapping Screw-S( +パインドSタイト)  
3.0X6 MFZN2BL (EP630210)

Photo.24(写真24)

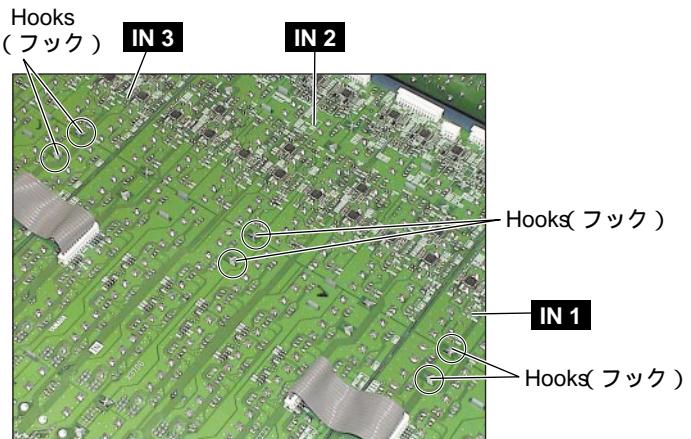


Photo.25(写真25)

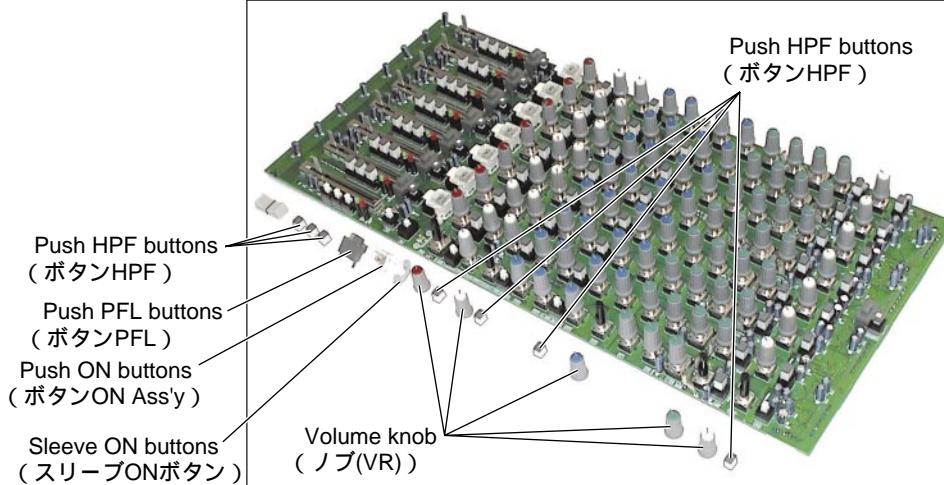


Photo.26 (写真26)

#### 14. MAS 1/4 to 4/4 Circuit Boards

(Time required: About 15 minutes)

- 14-1 Remove the bottom cover. (See procedure 1.)
- 14-2 Set the supports. (See procedure 4.)
- 14-3 Remove the heat sink. (See procedure 5-3.)
- 14-4 Remove the DSP shield base. (See procedure 8.)
- 14-5 **MAS 2/4: (Time required: About 7 minutes)**
- 14-5-1 Remove the two (2) screws marked [390A] from the control panel surface. Then, remove the MAS 2/4 circuit board. (Photo.27, 30)
- 14-6 **MAS 3/4: (Time required: About 7 minutes)**
- 14-6-1 Remove the two (2) screws marked [390B] from the control panel surface. Then, remove the MAS 3/4 circuit board. (Photo.27, 30)
- 14-7 **MAS 4/4: (Time required: About 7 minutes)**
- 14-7-1 Remove the hexagonal nut and flat washer [E] from the control panel surface. Then, remove the MAS 4/4 circuit board. (Photo.27, 30, 31)

#### 14. MAS 1/4 ~ 4/4 シート

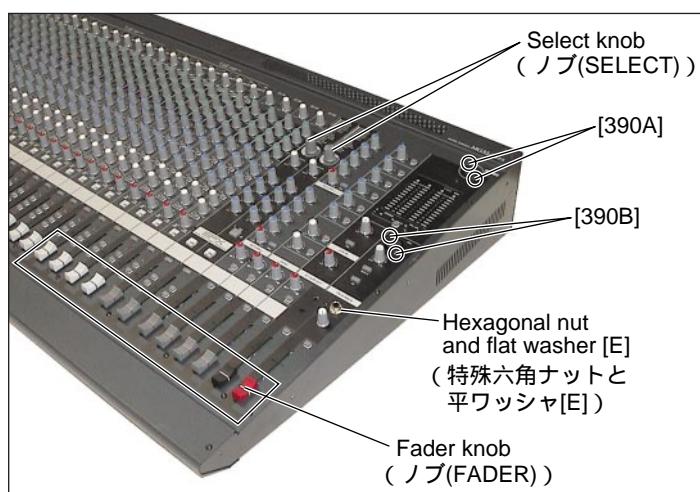
- 14-1 ボトムカバーを外します。(1項参照)
- 14-2 台を当てます。(4項参照)
- 14-3 ヒートシンクを外します。(5-3項参照)
- 14-4 DSP シールドベースを外します。(8項参照)
- 14-5 **MAS 2/4(所要時間: 約 7 分)**
- 14-5-1 コントロールパネル面から、[390A]のネジ 2 本を外して、MAS 2/4 シートを外します。(写真 27、30)
- 14-6 **MAS 3/4(所要時間: 約 7 分)**
- 14-6-1 コントロールパネル面から、[390B]のネジ 2 本を外し、MAS 3/4 シートを外します。(写真 27、30)
- 14-7 **MAS 4/4(所要時間: 約 7 分)**
- 14-7-1 [E]の特殊六角ナットと平ワッシャ1個を外し、MAS 4/4 シートと基板固定金具を外します。(写真 27、30、31)

**14-8 MAS 1/4: (Time required: About 12 minutes)**

- 14-8-1 Remove the side pad R. (See procedure 1.)
- 14-8-2 Remove the twelve (12) fader knobs and the two (2) select knobs from the control panel surface.  
(Photo.27)
- 14-8-3 Remove the MAS 2/4 circuit board.  
(See procedure 14-5.)
- 14-8-4 Remove the MAS 3/4 circuit board.  
(See procedure 14-6.)
- 14-8-5 Remove the MAS 4/4 circuit board.  
(See procedure 14-7.)
- 14-8-6 Remove the four (4) screws marked [380]. (Photo.29)
- 14-8-7 Twist the twenty-four (24) hooks of the MAS 1/4 circuit board to become straight. Then, remove the MAS 1/4, 3/4, and 4/4 circuit boards. (Photo.30)
- \* The meter reflector, push ON buttons, sleeve ON buttons, push PFL buttons, holder circuit board, volume knobs, push HPF buttons, push TAP buttons, and meter cover, push spacer on the MAS 1/4 circuit board are not components of the circuit board. When you replace the MAS 1/4 circuit board, you should remove the meter reflector, push ON buttons, sleeve ON buttons, push PFL buttons, holder circuit board, volume knobs, push HPF buttons, push TAP buttons, and meter cover, push spacer from the old MAS 1/4 circuit board, and install in the new circuit board.  
(Photo. 31)
- \* At the time of DSP shield base attachment, please tighten the screw of [760] after putting the pin of the DSP sheet CN101 into CN503 of MAS 1/4 sheet. (Photo. 14, 28, 29)

**14-8 MAS 1/4( 所要時間 : 約 12 分 )**

- 14-8-1 サイドパッド R を外します。(1 項参照)
- 14-8-2 コントロールパネル面から、ノブ(FADER) 12個とノブ(SELECT)2個を外します。(写真27)
- 14-8-3 MAS 2/4 シートを外します。(14-5 項参照)
- 14-8-4 MAS 3/4 シートを外します。(14-6 項参照)
- 14-8-5 MAS 4/4 シートを外します。(14-7 項参照)
- 14-8-6 [380]のネジ 4本を外します。(写真 29)
- 14-8-7 MAS 1/4 シートを固定しているフック 24箇所をまっすぐになるようにひねり、MAS 1/4 シートを外します。(写真 30)  
MAS 1/4 シート上のリフレクター METER、ボタン ON Ass'y、スリーブ ON ボタン、ボタン PFL、基板固定金具、ノブ(VR) ボタン HPF、ボタン TAP、ウインドウ METER、プッシュスペーサーは、MAS 1/4 シートの構成部品ではありません。MAS 1/4 シートを交換する際には、MAS 1/4 シートからリフレクター METER、ボタン ON Ass'y、スリーブ ON ボタン、ボタン PFL、基板固定金具、ノブ(VR) ボタン HPF、ボタン TAP、ウインドウ METER、プッシュスペーサーを取り外して、新しいMAS 1/4 シートに取り付けてください。(写真 31)  
DSP シールドベース取付時は、DSP シート CN101 のピンを MAS 1/4 シートの CN503 に入れてから [760]のネジを締めてください。(写真 14, 28, 29)



[390]: Bonding Tapping Screw-B(ポンディングBタイト)3.0X8 MFZN2BL (VN41300)

Photo.27 (写真27)

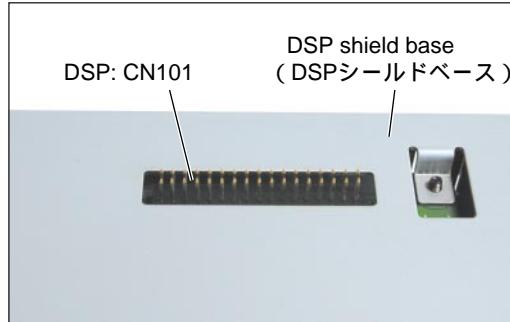


Photo.28 (写真28)

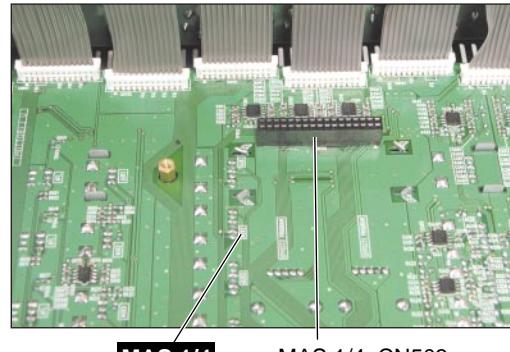


Photo.29 (写真29)

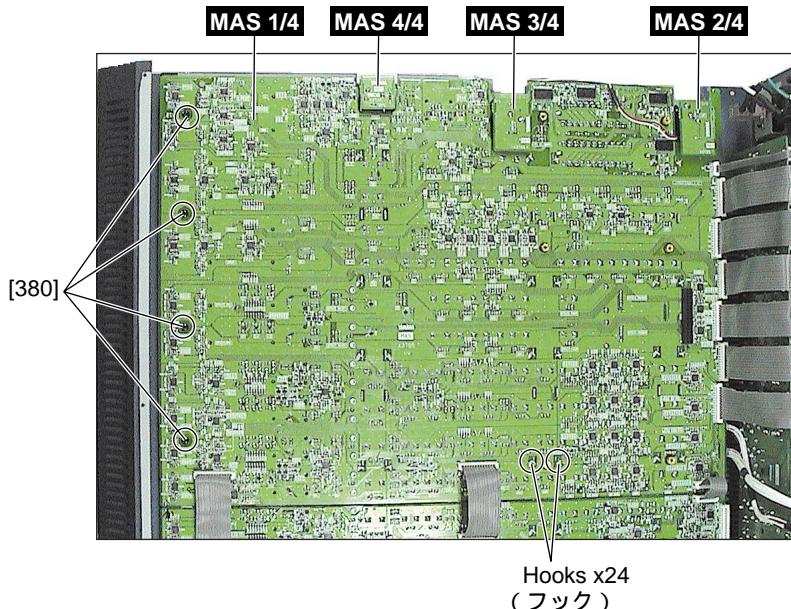


Photo.30 (写真30)

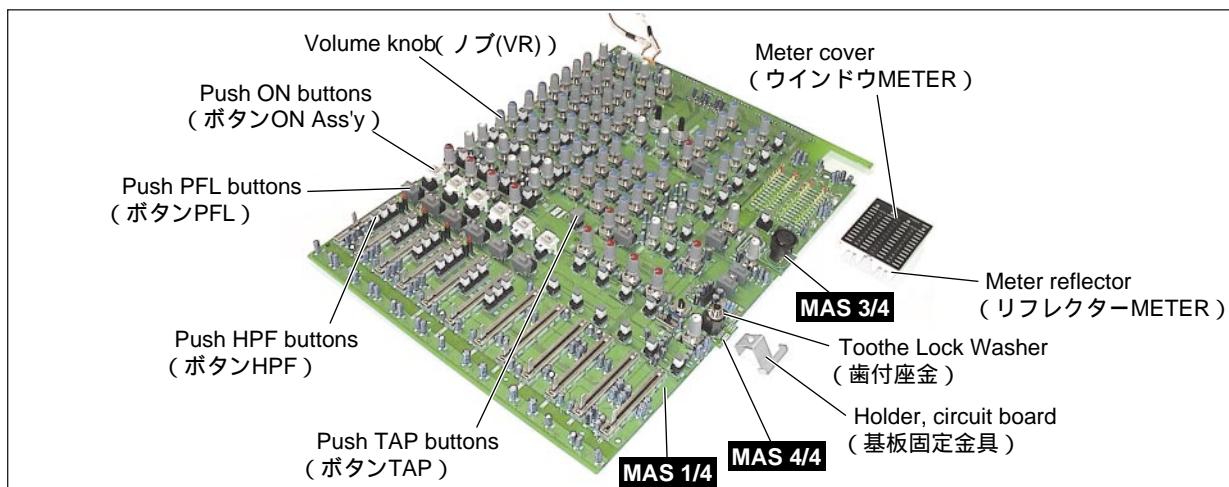


Photo.31 (写真31)

# MIXING CONSOLE

# MG24/14FX

# MG32/14FX

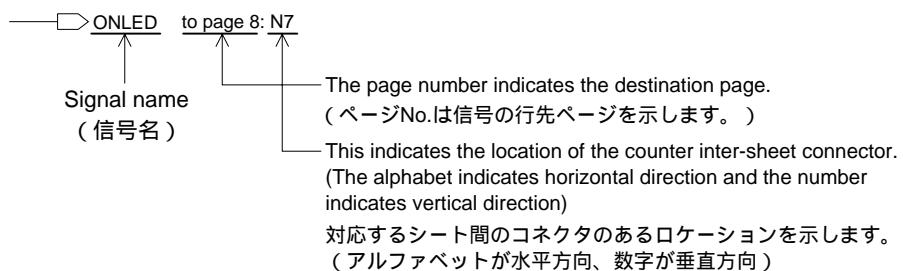
# CIRCUIT DIAGRAM

## ■ CONTENTS( 目次 )

BLOCK DIAGRAM & LEVEL DIAGRAM ( ブロックダイアグラム & レベルダイアグラム ) .....	3
OVERALL CIRCUIT DIAGRAM ( 総回路図 )	
DSP .....	4
IN .....	5-9
INJK .....	10
MAS 1/4 .....	11-18
MAS 2/4 .....	18
MAS 3/4 .....	14
MAS 4/4 .....	18
MASJK .....	19, 20
PS .....	21

## Notation for Circuit Diagrams( 回路図表記上の注意 )

### 1. How to identify inter-sheet connectors( シート間コネクタの読み方について )



Note: See parts list for details of circuit board component parts.

注 : シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

H

G

F

E

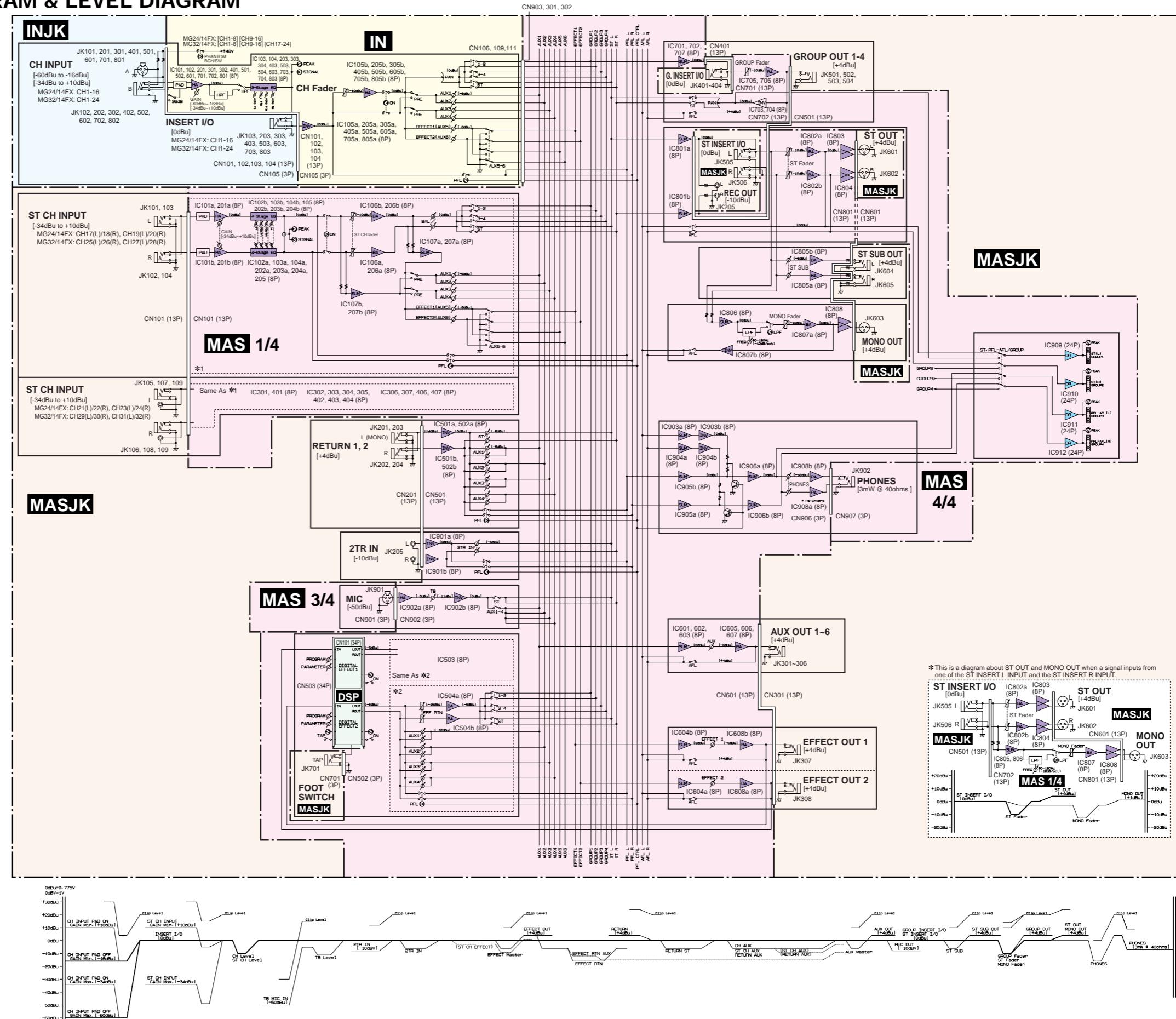
D

C

B

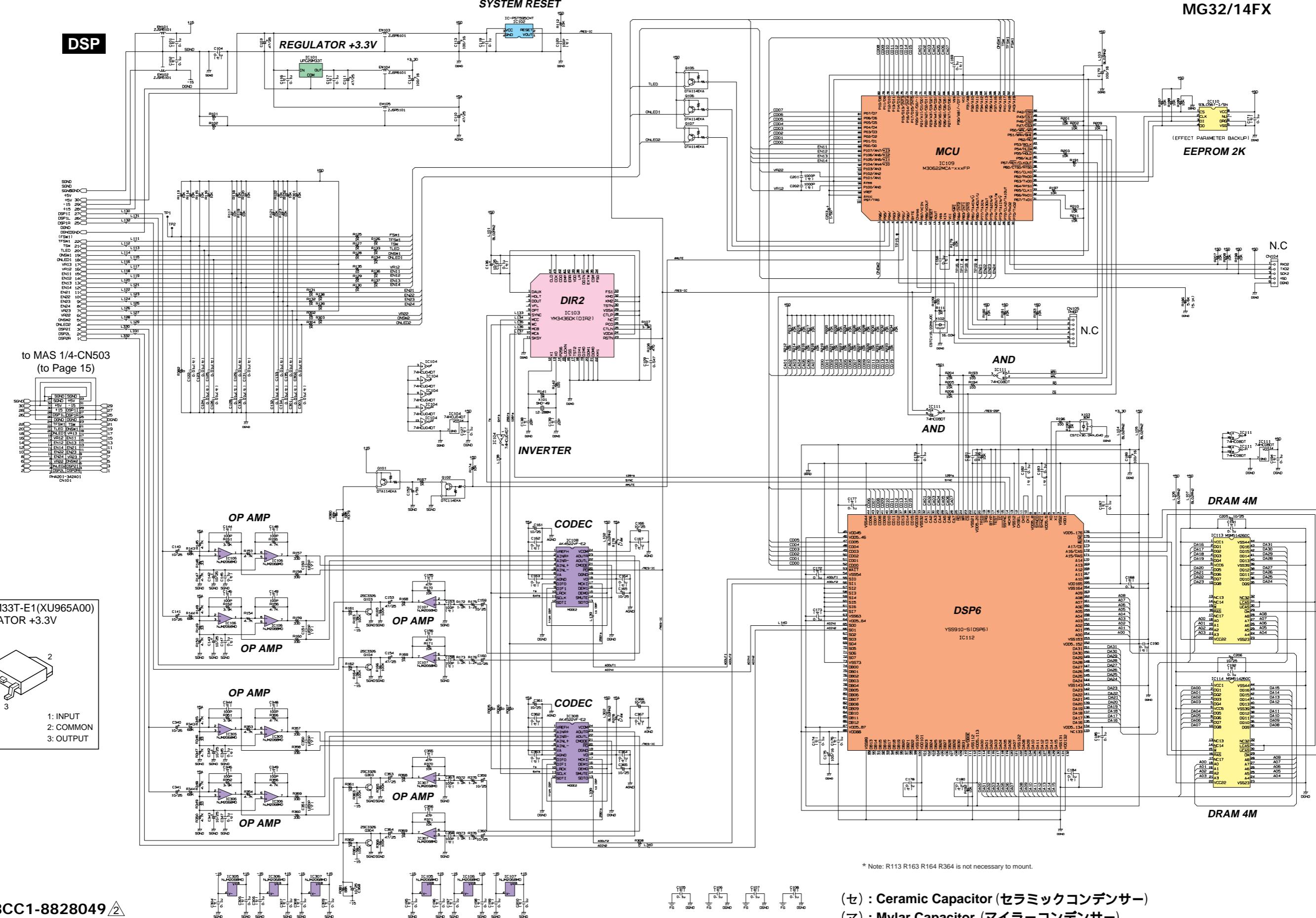
A

## ■ BLOCK DIAGRAM & LEVEL DIAGRAM



■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 1/18 (DSP)

**MG24/14FX**  
**MG32/14FX**

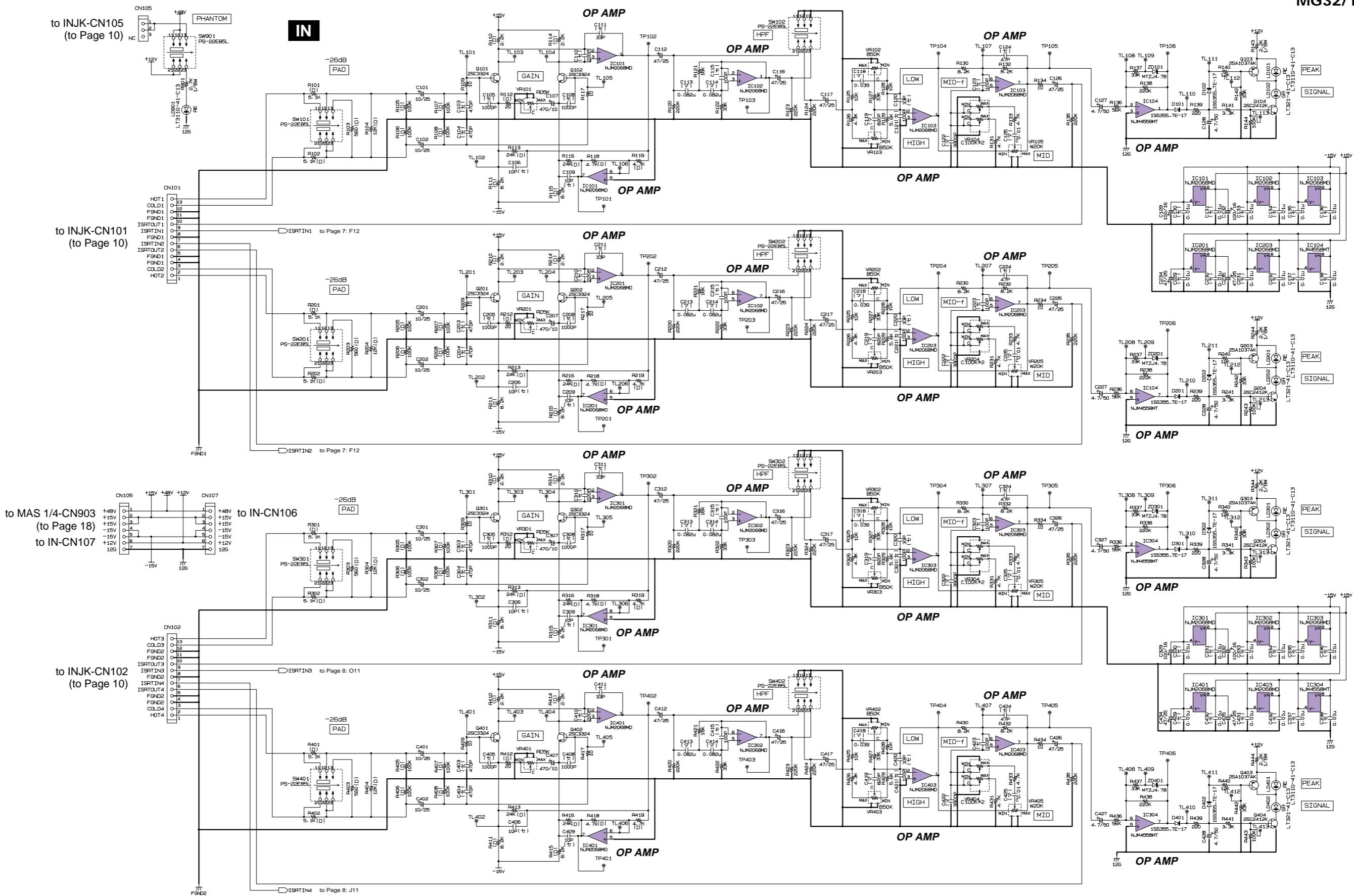


\* Note: R113 R163 R164 R364 is not necessary to mount

(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)  
(マ) : Mylar Capacitor (マイラーコンデンサー)

■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 2/18 (IN)

**MG24/14FX**  
**MG32/14FX**

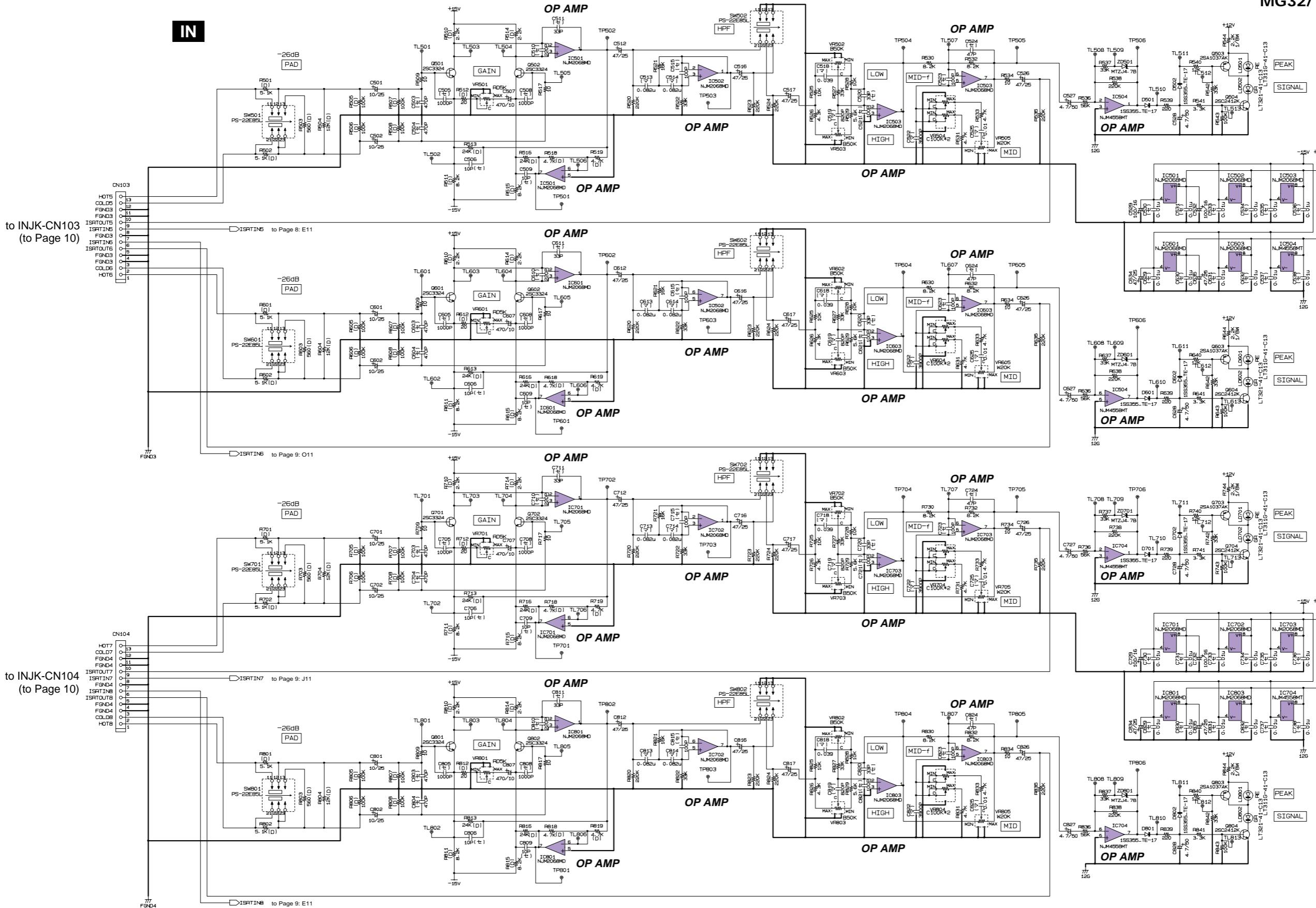


28CC1-8828045-1 2

(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)  
 (マ) : Mylar Capacitor (マイラーコンデンサー)  
 (ド) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金属被膜抵抗)

## ■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 3/18 (IN)

MG24/14FX  
MG32/14FX



28CC1-8828045-2 2

6

(七) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)

(マ) : Mylar Capacitor (マイラーコンデンサー)

(D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金属被膜抵抗)

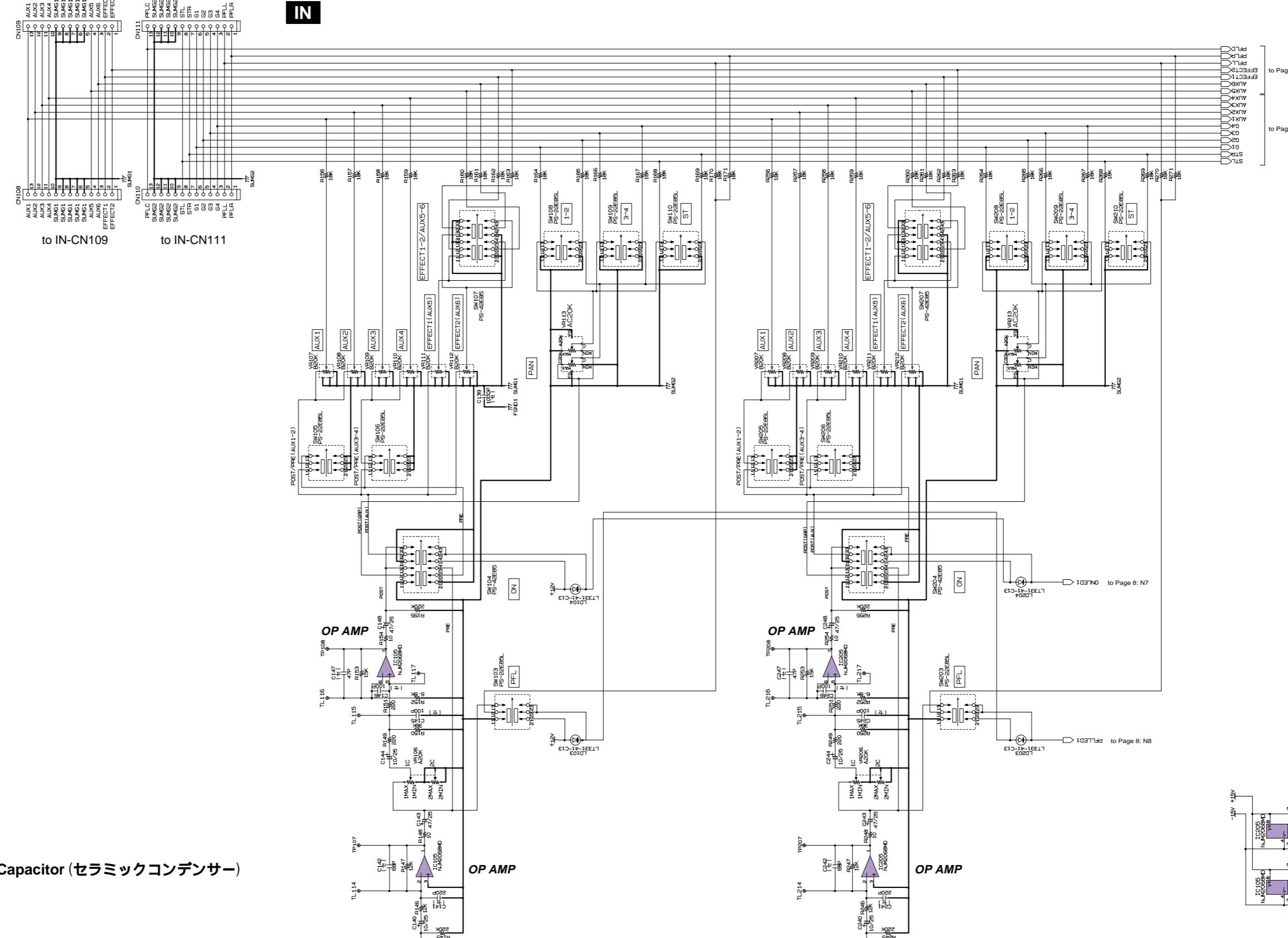
13

■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 4/18 (IN)

to MAS 1/4-CN301  
to IN-CN108

to MAS 1/4-CN30  
to IN-CN110

IN

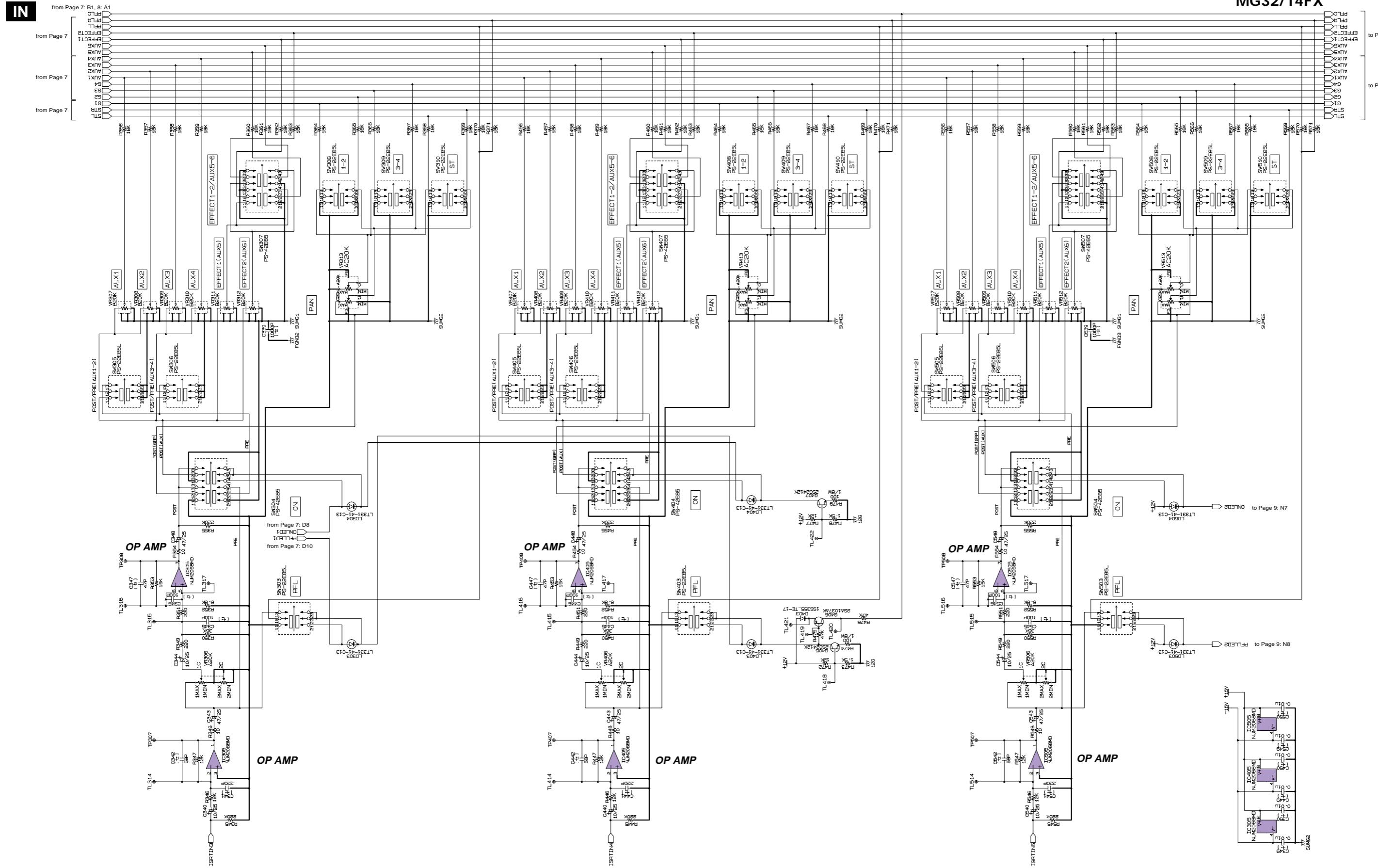


(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)

Q P O N M L K J I H G F E D C B A

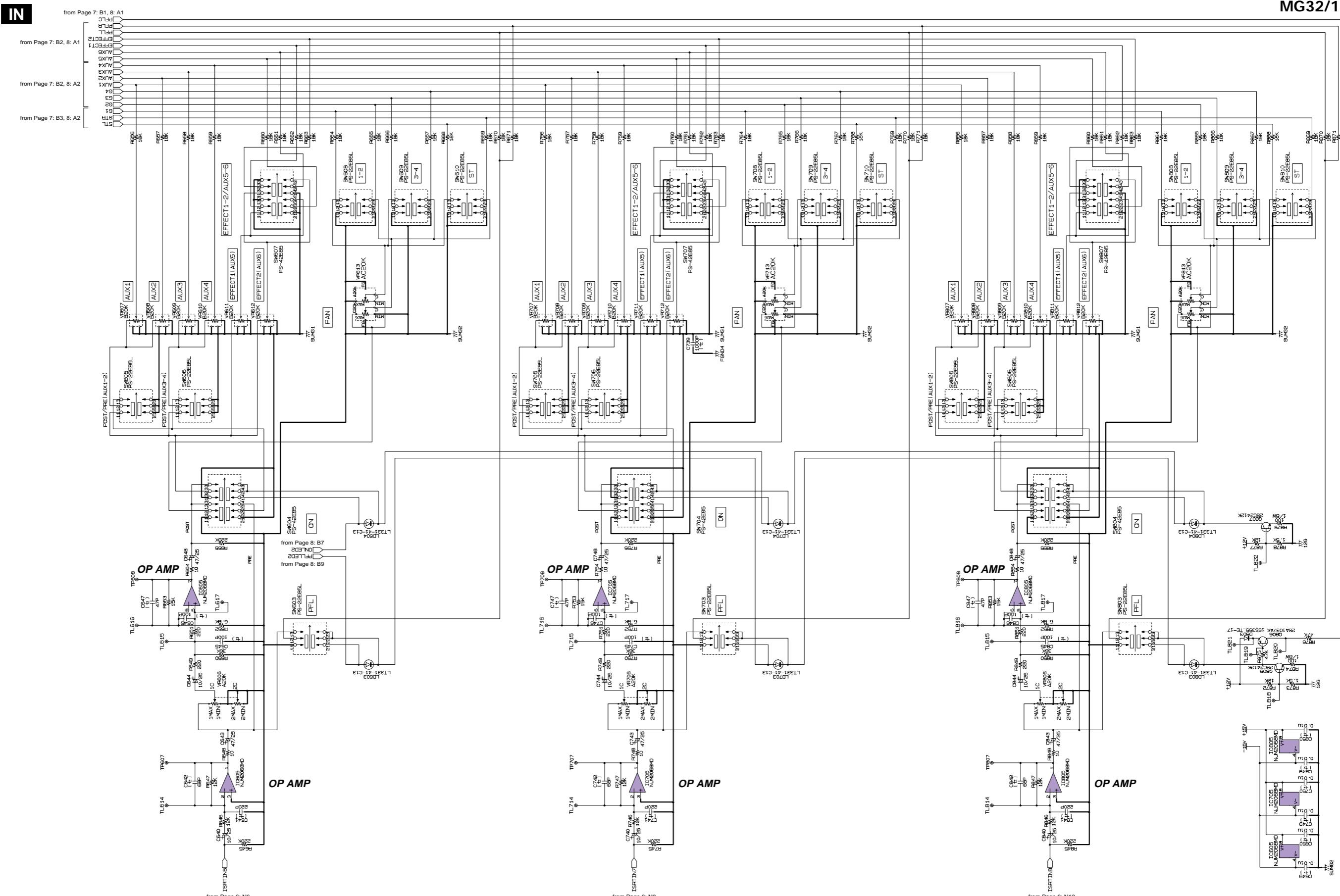
## ■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 5/18 (IN)

MG24/14FX  
MG32/14FX



■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 6/18 (IN)

**MG24/14FX**  
**MG32/14FX**



L

K

J

I

H

G

F

E

D

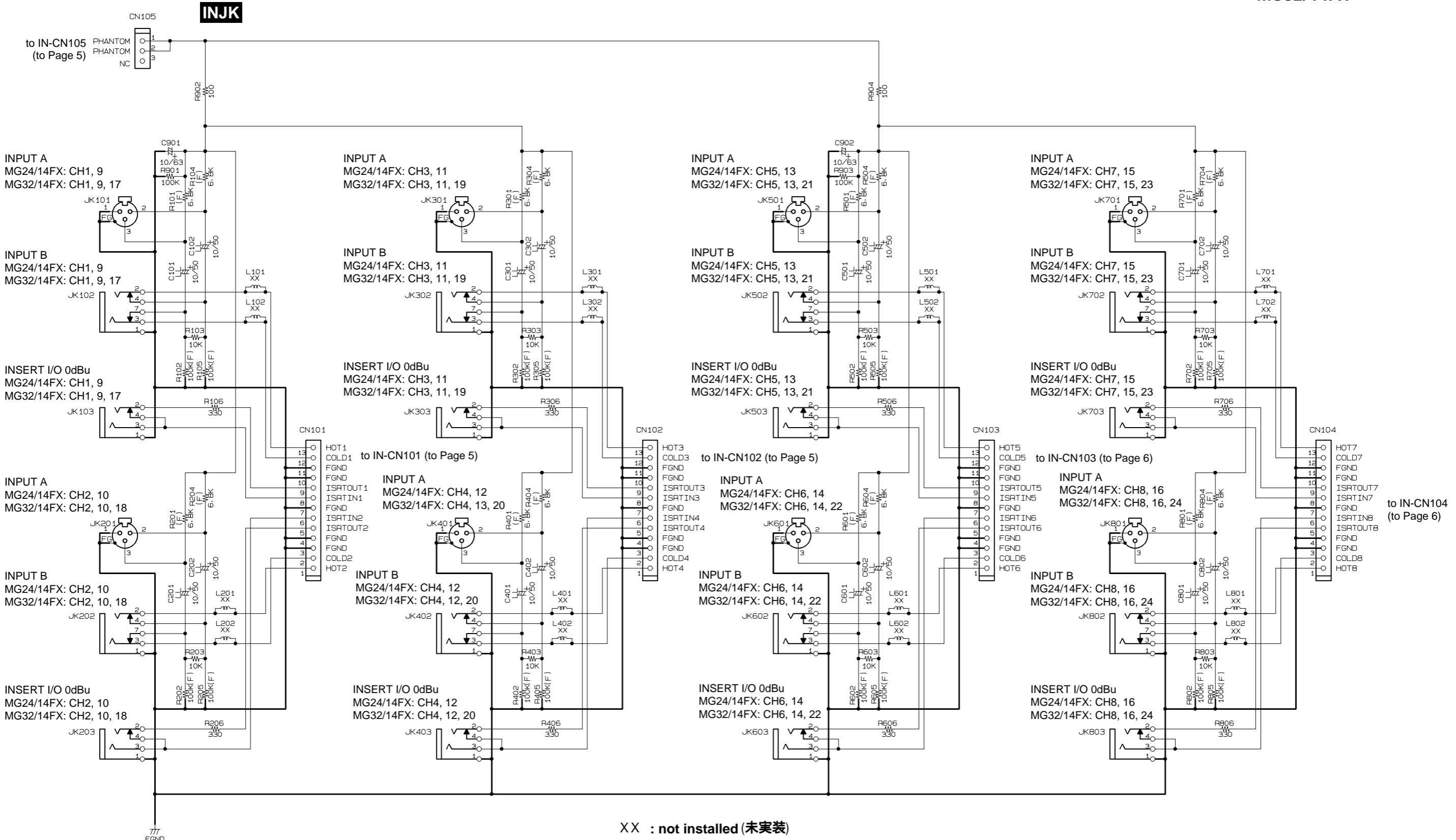
C

B

A

## ■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 7/18 (INJK)

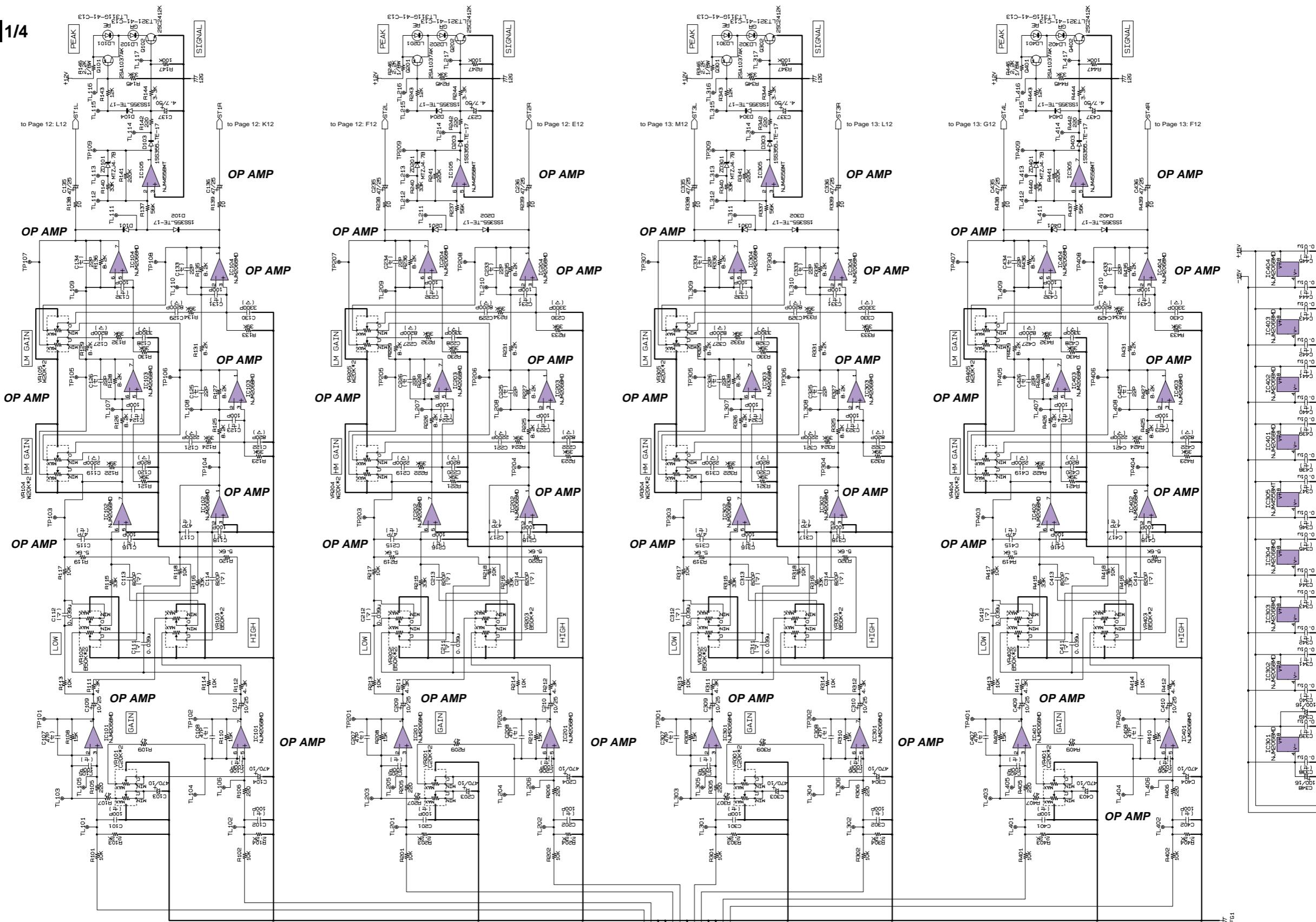
MG24/14FX  
MG32/14FX



Q P O N M L K J I H G F E D C B A

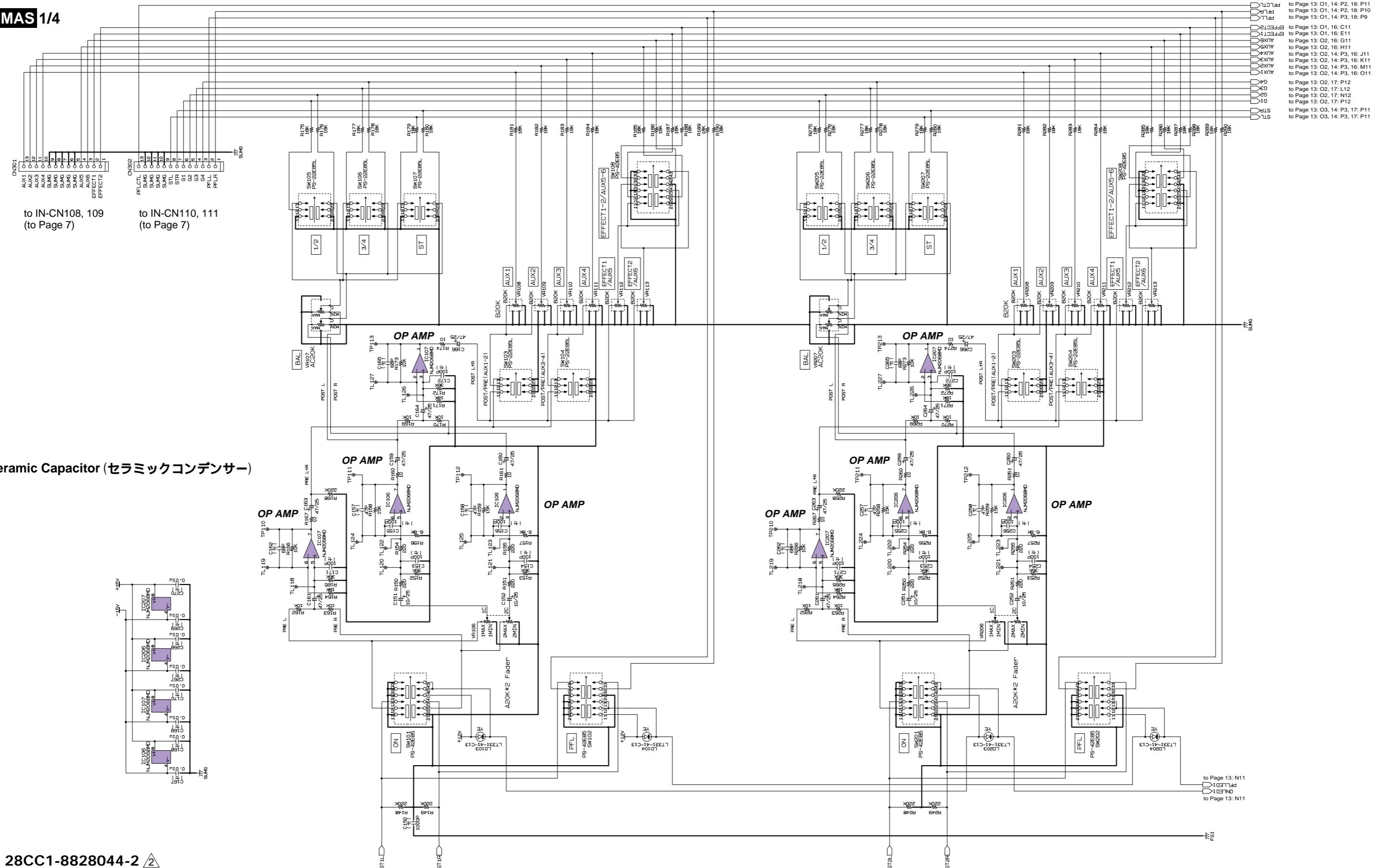
## ■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 8/11 (MAS 1/4)

MAS 1/4



■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 9/18 (MAS 1/4)

**MG24/14FX**  
**MG32/14FX**



(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)

**OP AMP**

The circuit diagram illustrates two operational amplifier (OP AMP) sections, each consisting of a main op-amp stage followed by a buffer stage.

**OP AMP 1 (Left):**

- Input Stage:** The non-inverting input (Pin 6) is connected to ground through a 10kΩ resistor (R105). The inverting input (Pin 5) is connected to the output of TL119 (Pin 10) through a 10kΩ resistor (R106).
- Feedback Path:** The output of TL119 (Pin 10) is connected to the inverting input of IC107 (Pin 5) through a 10kΩ resistor (R107). The output of IC107 (Pin 7) is connected to the inverting input of IC106 (Pin 5) through a 10kΩ resistor (R108).
- Output Stage:** The output of IC106 (Pin 7) is connected to the non-inverting input of TL124 (Pin 6) through a 10kΩ resistor (R109). The output of TL124 (Pin 10) is labeled "PHE L/H".
- Control Logic:** The outputs of TL119 (Pin 10), IC107 (Pin 7), and IC106 (Pin 7) are connected to the inputs of a 4-to-1 multiplexer (MUX) (IC105). The MUX output is connected to the non-inverting input of TL120 (Pin 6) through a 10kΩ resistor (R110).
- Feedback for Buffer:** The output of TL120 (Pin 10) is connected to the inverting input of IC106 (Pin 5) through a 10kΩ resistor (R111).
- Buffer Stage:** The output of IC106 (Pin 7) is connected to the non-inverting input of TL124 (Pin 6) through a 10kΩ resistor (R112).

**OP AMP 2 (Right):**

- Input Stage:** The non-inverting input (Pin 6) is connected to ground through a 10kΩ resistor (R113). The inverting input (Pin 5) is connected to the output of TL119 (Pin 10) through a 10kΩ resistor (R114).
- Feedback Path:** The output of TL119 (Pin 10) is connected to the inverting input of IC106 (Pin 5) through a 10kΩ resistor (R115).
- Output Stage:** The output of IC106 (Pin 7) is connected to the non-inverting input of TL124 (Pin 6) through a 10kΩ resistor (R116).
- Control Logic:** The outputs of TL119 (Pin 10), IC107 (Pin 7), and IC106 (Pin 7) are connected to the inputs of a 4-to-1 multiplexer (MUX) (IC105).
- Feedback for Buffer:** The output of TL120 (Pin 10) is connected to the inverting input of IC106 (Pin 5) through a 10kΩ resistor (R117).
- Buffer Stage:** The output of IC106 (Pin 7) is connected to the non-inverting input of TL124 (Pin 6) through a 10kΩ resistor (R118).

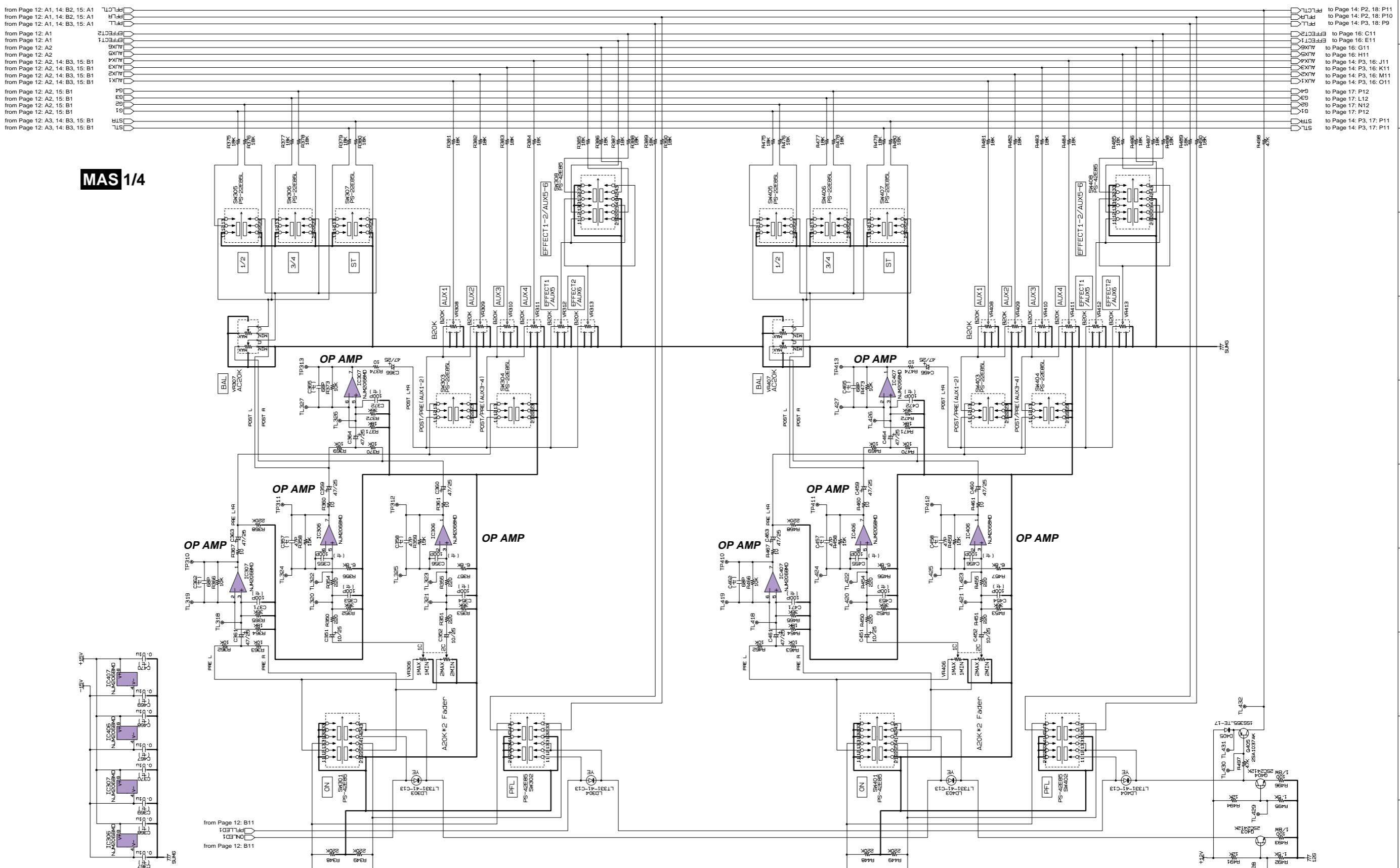
**A20Kx2 Fader:** This section contains two 20kΩ potentiometers (2MAX 1MEN) connected in series with a 1MAX 1MEN switch. The outputs are summed at a summing junction with a 10kΩ resistor (R119) and a 10kΩ resistor (R120) to provide a balanced output.

**Power Supply:** The circuit uses ±12V power supplies. A PS-42E65 SM102 power supply provides ±12V to the OP AMP stages. A PS-42E65 SM102 power supply provides ±12V to the A20Kx2 Fader. A PS-42E65 SM102 power supply provides ±12V to the PFL section. A PS-42E65 SM102 power supply provides ±12V to the LT3341-C13 section.

28CC1-8828044-2 △2

■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 10/18 (MAS 1/4)

**MG24/14FX**  
**MG32/14FX**



28CC1-8828044-3 △2

from Page 11: I3

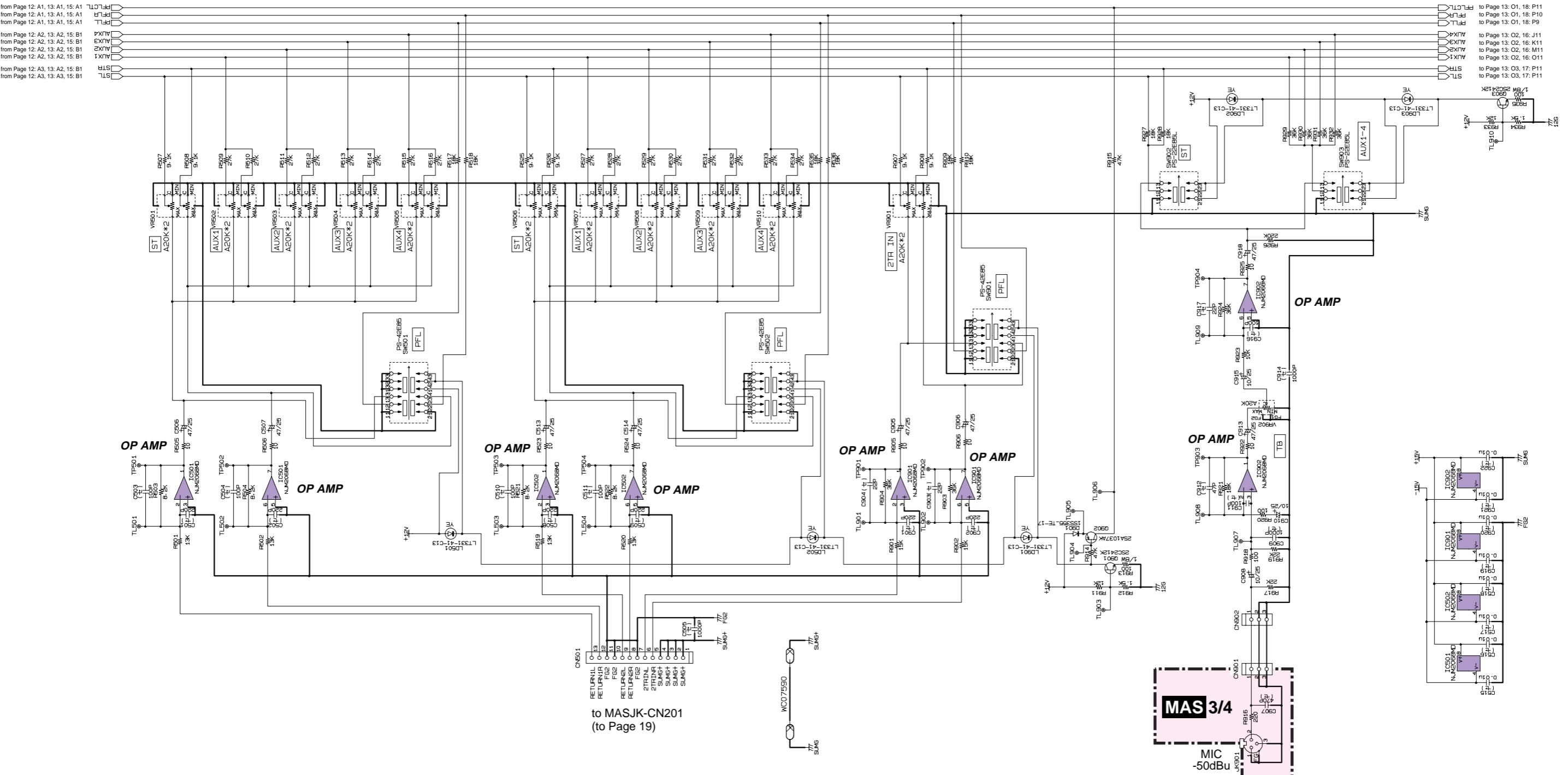
(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)

from Page 11: E3      from Page 11: D3

## ■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 11/18 (MAS 1/4, MAS 3/4)

**MG24/14FX**  
**MG32/14FX**

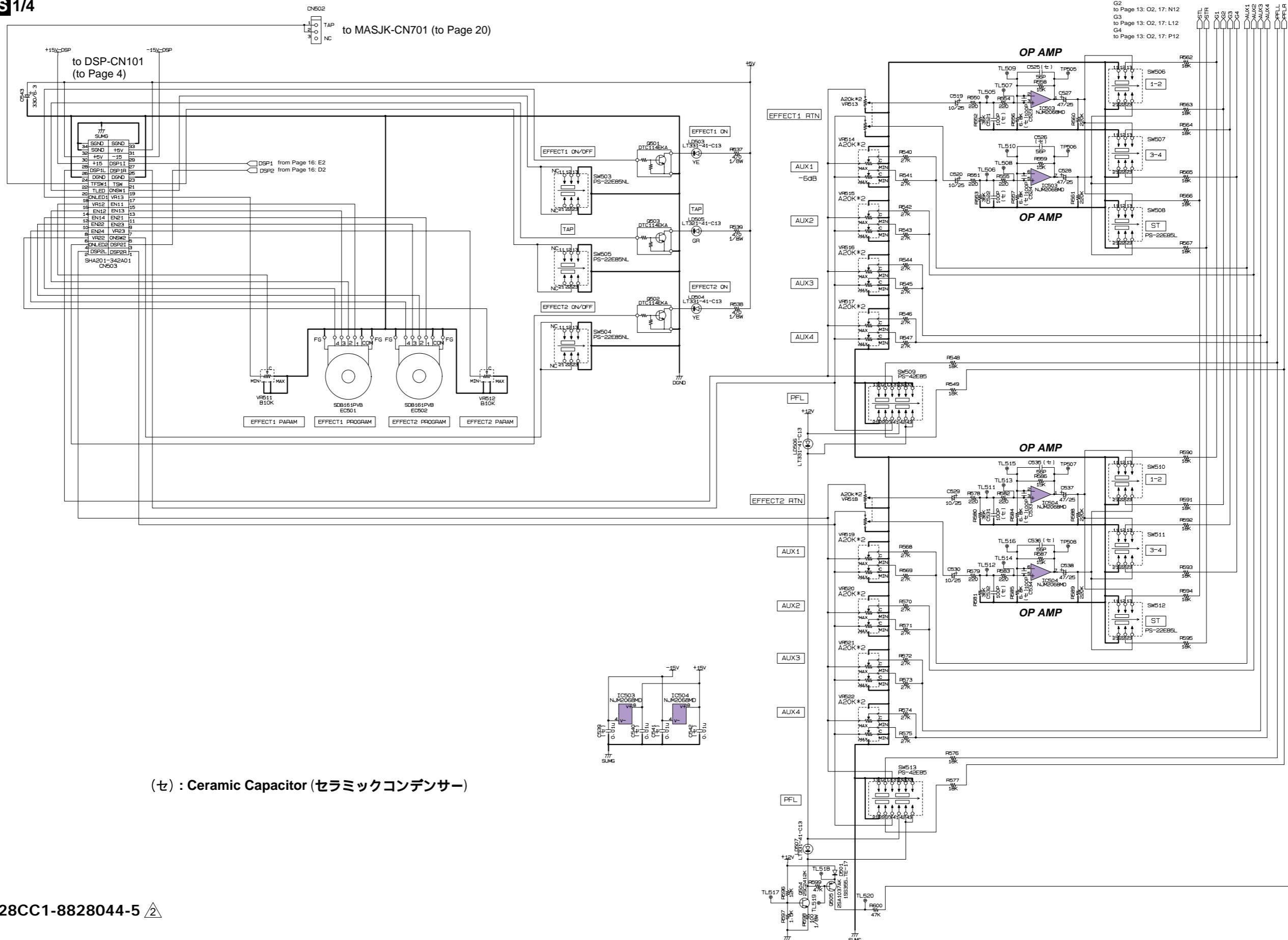
MAS 1/4



(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)

■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 12/18 (MAS 1/4)

MAS 1/4



(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)

28CC1-8828044-5 △2

24/14FX  
32/14FX

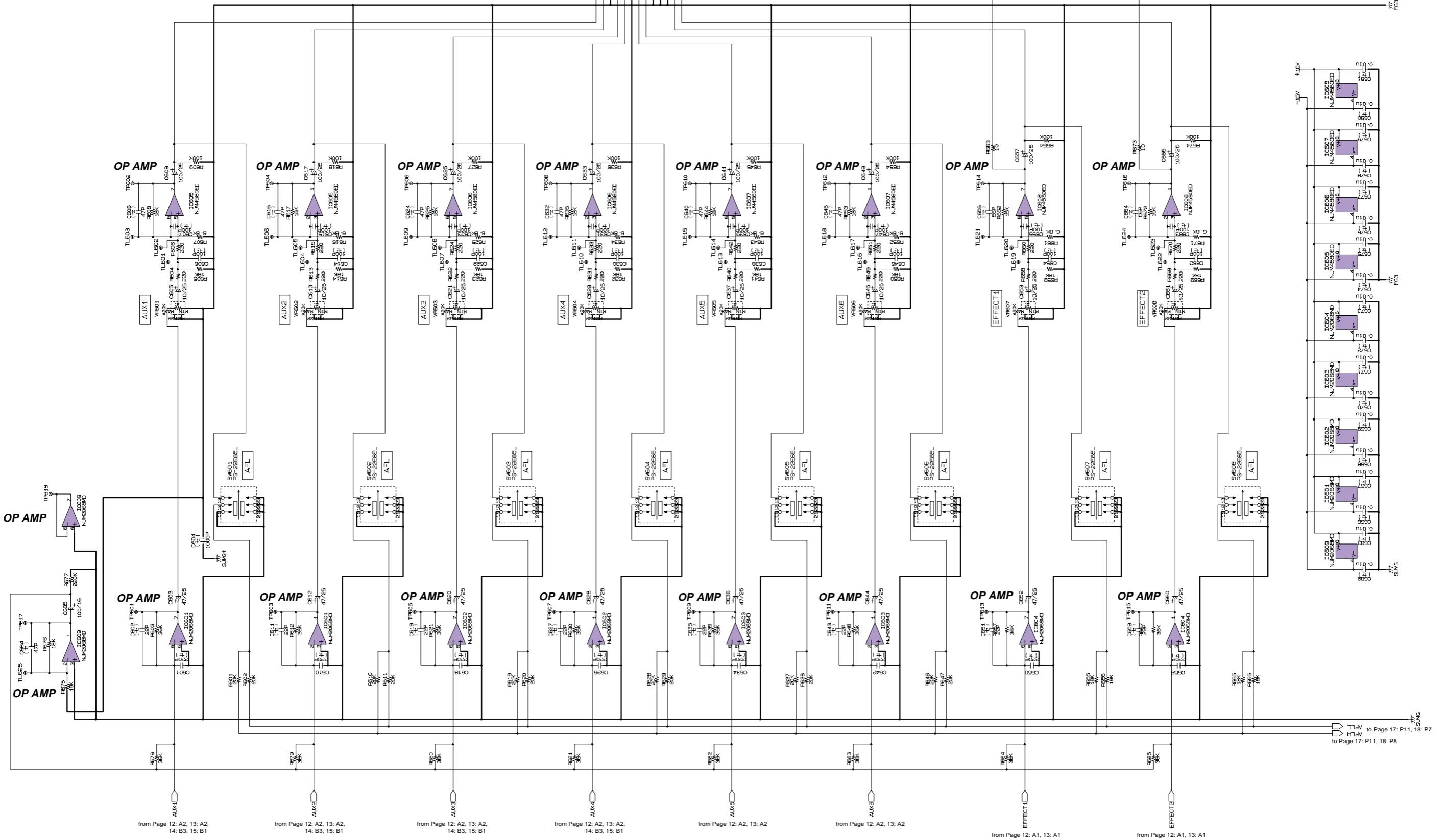
**AUX1**  
to Page 13: O2, 14: P3, 16: O11  
**AUX2**  
to Page 13: O2, 14: P3, 16: M11  
**AUX3**

AUX1  
to Page 13: O2, 14: P3, 16: O11  
AUX2  
to Page 13: O2, 14: P3, 16: M11  
AUX3  
to Page 13: O2, 14: P3, 16: K11  
AUX4  
to Page 13: O2, 14: P3, 16: J11  
**PFL**  
to Page 13: O1, 14: P3, 18: P9  
**PFLR**  
to Page 13: O1, 14: P2, 18: P10  
**PFLCTL**  
to Page 13: O1, 14: P2, 18: P11

Q P O N M L K J I H G F E D C B A

## ■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 13/18 (MAS 1/4)

MAS 1/4



■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 14/18 (MAS 1/4)

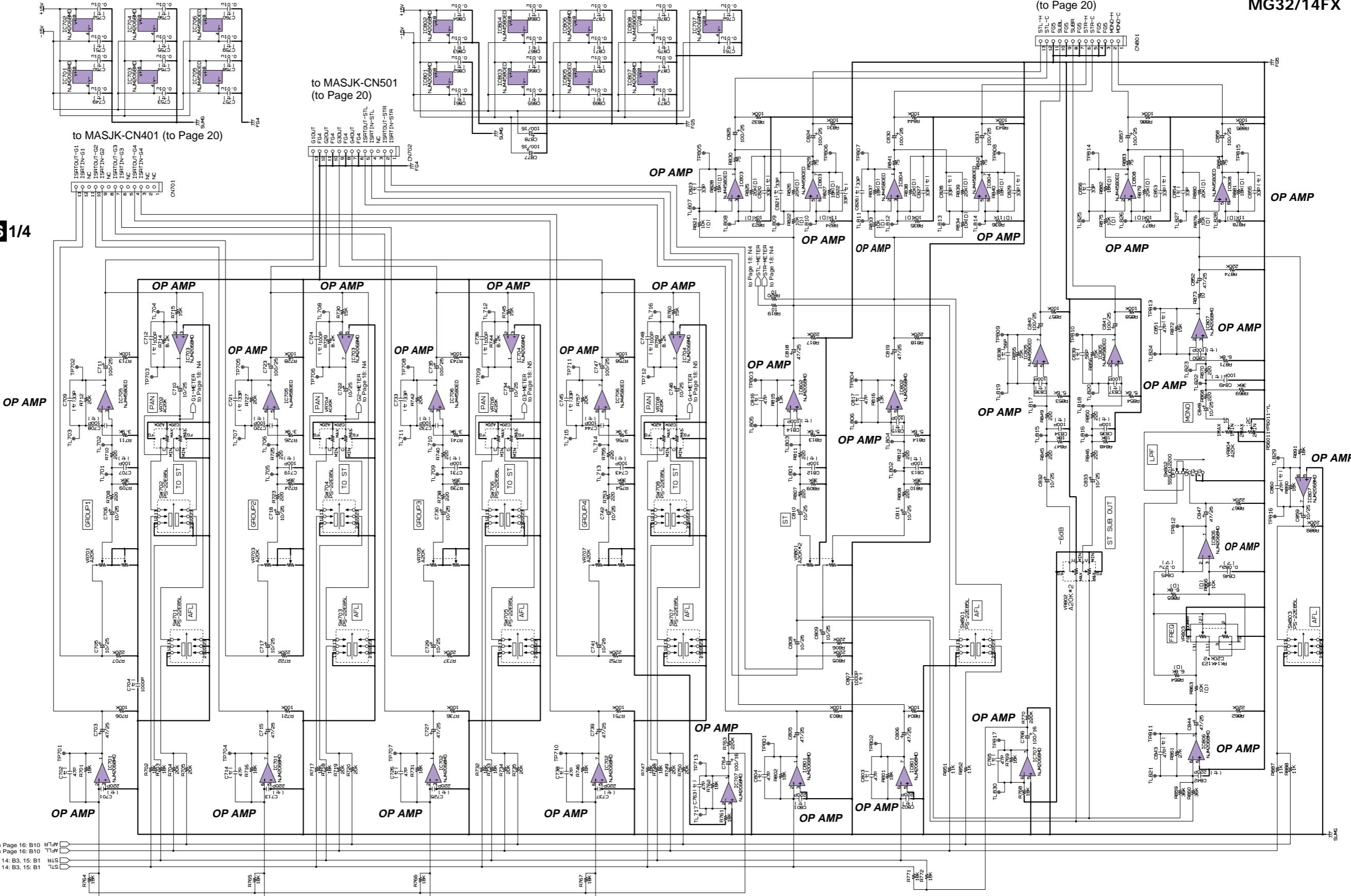
to MASJK-CN601  
(to Page 20)

**MG24/14FX**  
**MG32/14FX**

MAS 1/4

## **OP AMP**

from Page 16: B10  
from Page 16: B10



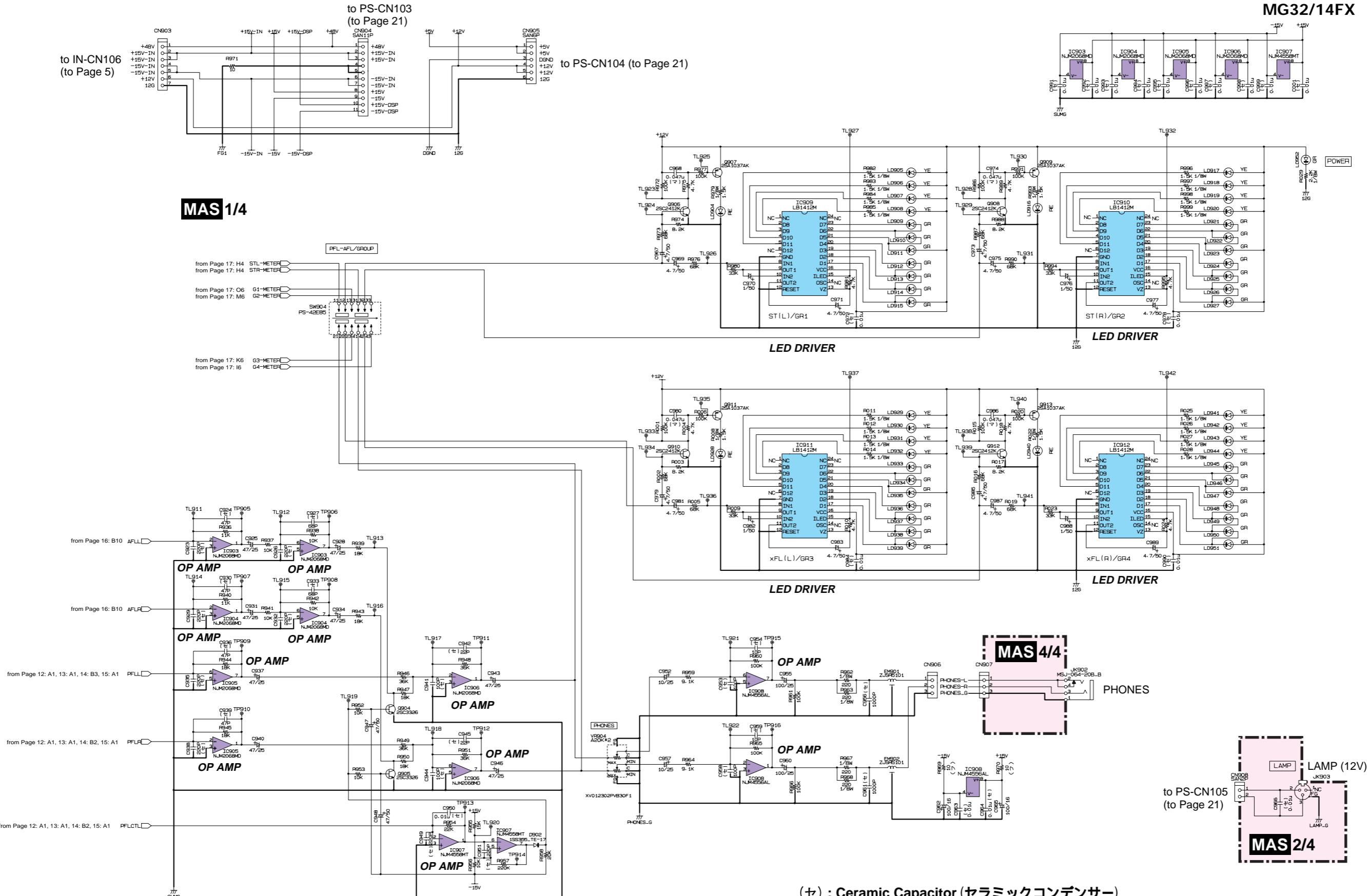
from Page 12: A2, 13: A2, 15: B1

(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)

(マ) : Mylar Capacitor (マイラーコンデンサー)

(D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金属被膜抵抗)

## ■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 15/18 (MAS 1/4, 2/4, 4/4)



(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)  
 (マ) : Mylar Capacitor (マイラーコンデンサー)  
 (フ) : Flame Proof C. Resistor (不燃化カーボン抵抗)

L

K

J

I

H

G

F

E

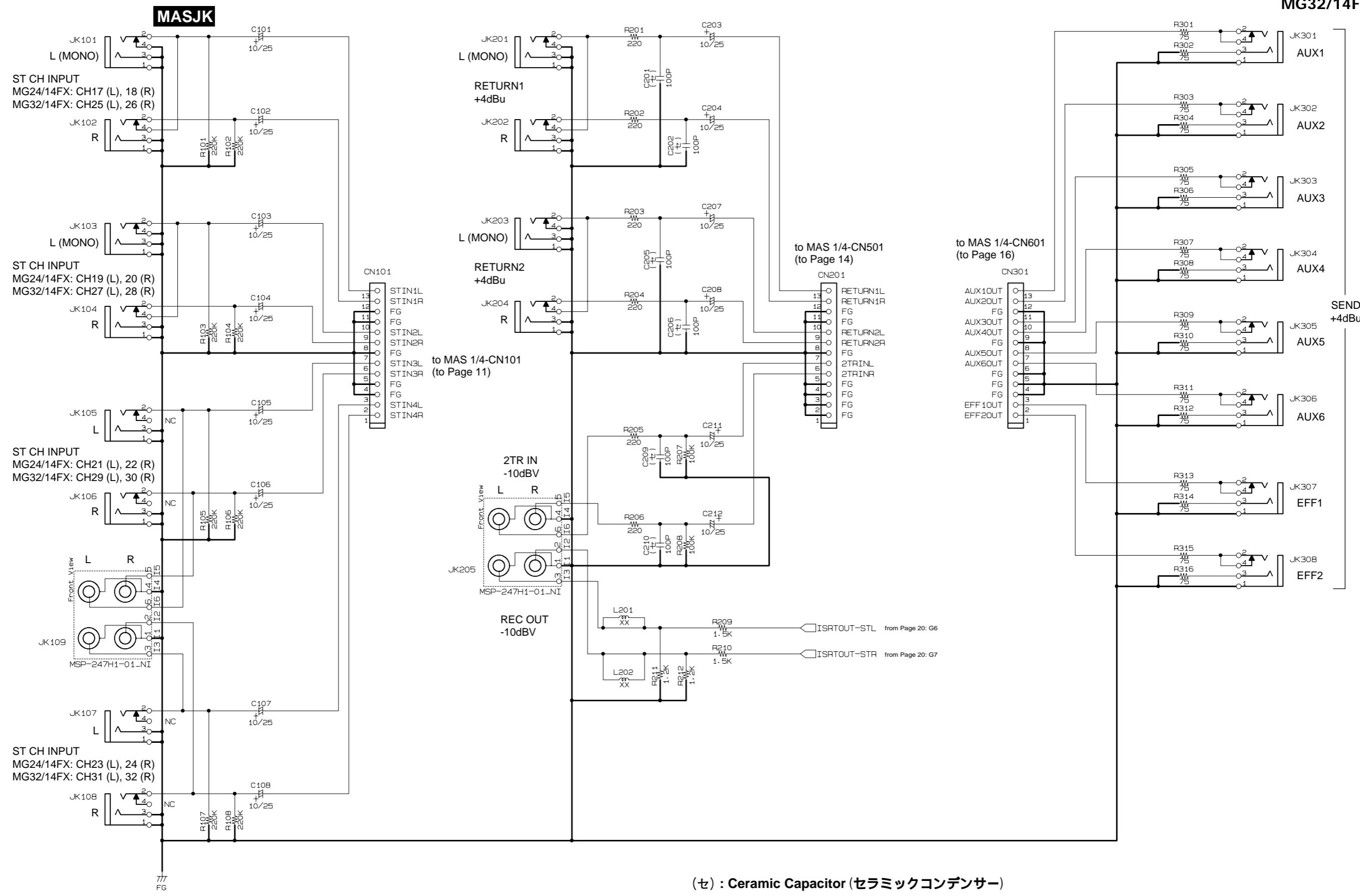
D

C

B

A

## ■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 16/18 (MASJK)



MG24/14FX  
MG32/14FX

1

2

3

4

5

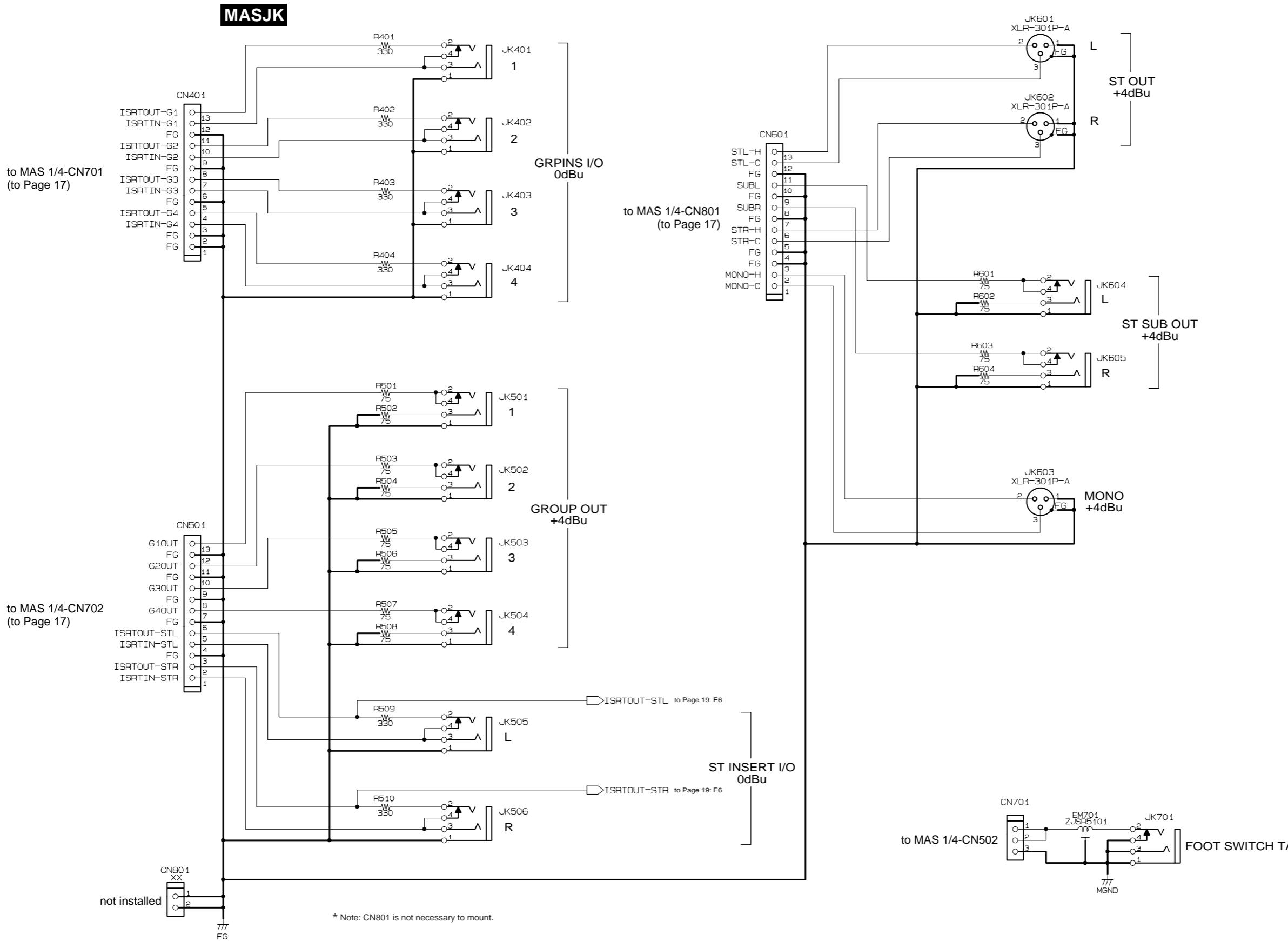
6

7

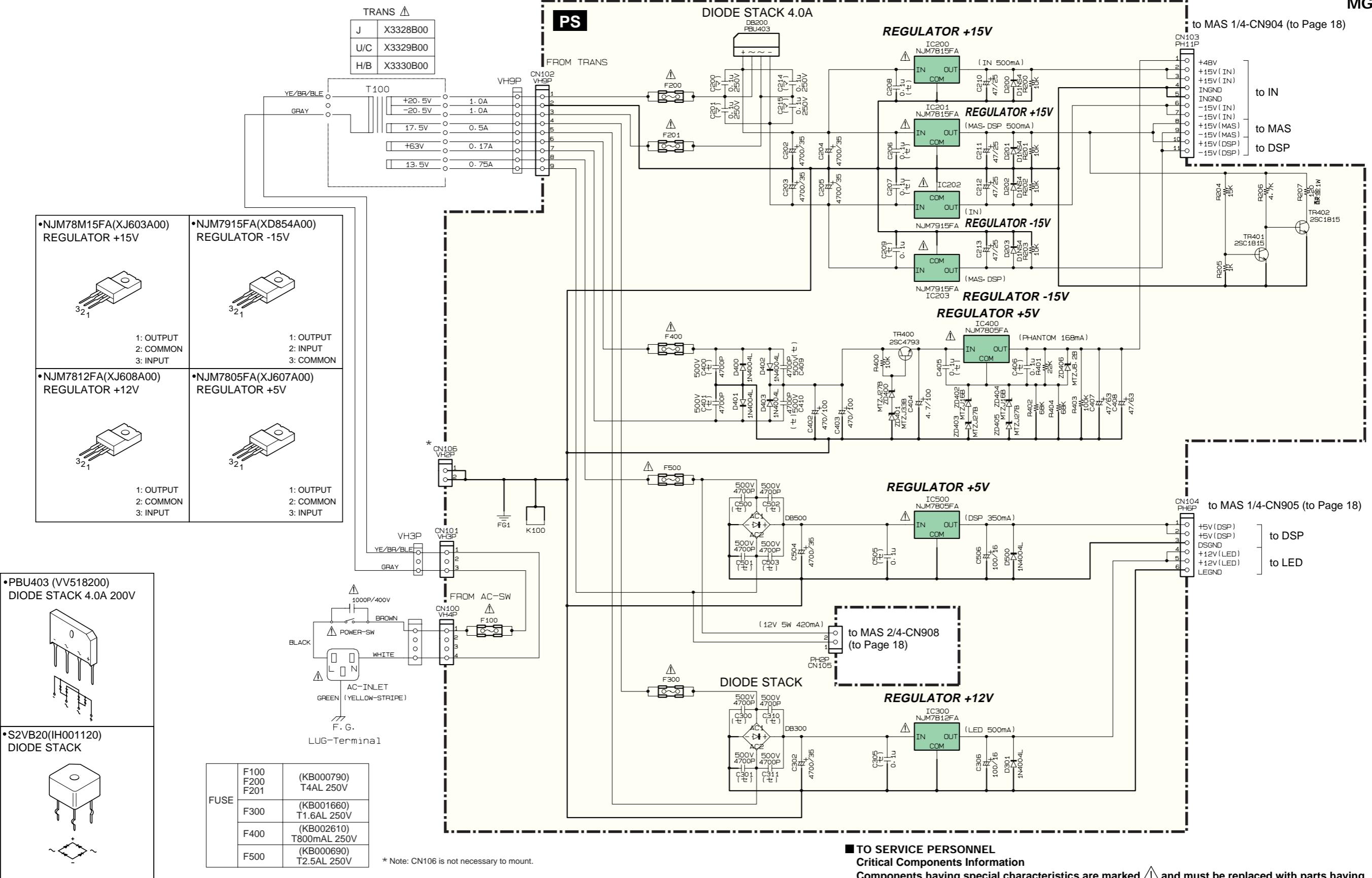
8

## ■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 17/18 (MASJK)

MG24/14FX  
MG32/14FX



## ■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 18/18 (PS)

MG24/14FX  
MG32/14FX

■ TO SERVICE PERSONNEL  
Critical Components Information  
Components having special characteristics are marked ▲ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.

▲ 印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。